

GS.TSKH. LÊ DOÃN DIÊN (*Chủ biên*)

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG VÀ GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU
**CỦA ĐIỀU, CHÈ VÀ CÀ PHÊ
VIỆT NAM**



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - XÃ HỘI

GS. TSKH. LÊ DOÃN DIÊN (*chủ biên*)

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG VÀ GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU CỦA ĐIỀU, CHÈ VÀ CÀ PHÊ VIỆT NAM

**NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - XÃ HỘI
HÀ NỘI, 2003**

Tham gia biên soạn:

- TS. ĐỖ VĂN CHƯƠNG
- TS. NGUYỄN HỮU TÀI
- TS. PHẠM THỊ DUNG
- Thạc sĩ ĐOÀN TRIỆU NHẬN
- DEA. LÊ QUANG HOÀ
- KS. NGUYỄN MỸ
- KS. LÊ TUỆ PHƯƠNG

Mã số: $\frac{7-13}{16-7}$

LỜI TỰA

Trong mười lăm năm qua, nhờ đường lối đổi mới của Đảng và Nhà nước, nhờ sự cởi trói những chính sách ràng buộc, nền nông nghiệp Việt Nam đã phát huy được những tiềm năng sẵn có, tạo điều kiện ổn định và phát triển tương đối toàn diện. Từ chỗ nhiều loại sản phẩm nông nghiệp sản xuất ra chỉ đủ tiêu dùng trong nước đến nay đã xuất khẩu được với số lượng lớn. Nhìn chung tỷ trọng hàng hóa nông lâm thủy sản đã chiếm khoảng trên 50% trong tổng kim ngạch xuất khẩu, góp phần rất lớn vào việc tiêu thụ nông sản hàng hóa, đồng thời góp phần vào tỷ trọng tăng trưởng xuất khẩu cho đất nước.

Đặc biệt, trong lĩnh vực xuất khẩu nông sản, sau lúa gạo, các cây công nghiệp như *điều*, *cà phê*, *chè* đã đóng một vai trò hết sức quan trọng. Ví dụ kim ngạch xuất khẩu hàng năm của cà phê đạt khoảng trên 500 triệu USD, của hạt điều khoảng 150-200 triệu USD và chè là 100 triệu USD. Chúng ta có thể đưa trường hợp cây điều, loại cây mới được phát triển ở nước ta khoảng 20 năm để làm ví dụ minh họa cho vấn đề này.

Qua 2 thập niên phát triển, đến nay cây điều Việt Nam đã trở thành cây công nghiệp mạnh, ngành chế biến và xuất khẩu nhân điều Việt Nam đã có vị trí đáng kể trên thị trường quốc tế. Cây điều được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn xác định là một cây công nghiệp quan trọng đứng vị trí thứ tư sau lúa gạo, cà phê, cao su về diện tích, sản lượng chế biến và kim ngạch xuất khẩu.

Tại Hội nghị quốc tế về cây điều được tổ chức ở Brazil, có nhiều quốc gia trồng, chế biến và tiêu thụ nhân điều tham dự đã tổng kết và nhận định: Cây điều Việt Nam đứng thứ ba trên thế giới sau Ấn Độ và Brazil về diện tích, sản lượng và công nghiệp chế biến. Sản lượng nhân điều xuất khẩu đứng thứ hai trên thế giới sau Ấn Độ. Hội nghị đã hết sức ngạc nhiên về tốc độ phát triển quá nhanh của ngành điều Việt Nam. Sản phẩm nhân điều xuất khẩu cũng được đánh giá rất cao về chất lượng, đồng thời Hội nghị cũng nhận định ngành điều Việt Nam trong những thập niên tới còn phát triển hơn nữa và sau năm 2000 có thể đứng thứ hai thế giới, vượt cả Brazil.

Đối với cây cà phê và cây chè, chúng ta cũng đạt được những thành tựu đáng kể. Đây là một thành công rất đáng khích lệ đối với nền nông nghiệp nước ta nói chung và đối với các cây công nghiệp có giá trị xuất khẩu cao nói riêng.

Tuy nhiên phải thấy rằng, kết quả xuất khẩu của 3 loại cây công nghiệp quan trọng này vẫn chưa xứng với tiềm năng của đất nước ta và các mặt hàng xuất khẩu của điều, cà phê, chè Việt Nam vẫn còn tồn tại một số vấn đề như sau:

- Chất lượng nhiều mặt hàng xuất khẩu còn thấp, chưa đủ sức cạnh tranh trên thị trường khu vực và thế giới. Cơ cấu mặt hàng lại tương tự như nhiều nước trong khu vực cho nên cũng bị cạnh tranh quyết liệt.

- Các mặt hàng xuất khẩu chủ yếu vẫn ở dạng thô, tỷ lệ sản phẩm đã qua chế biến để xuất khẩu còn thấp, trong khi tỷ lệ này ở các nước trong khối ASEAN đã đạt trên 50%, do đó hiệu quả không cao, thu nhập của người xuất khẩu và người sản xuất hàng hóa xuất khẩu còn thấp.

- Cơ cấu mặt hàng chậm thay đổi, chưa được đa dạng hóa, thị trường xuất khẩu chưa vững chắc và còn "hẹp".

- Việc tổ chức khai thác nguồn nguyên liệu, việc thâm nhập vào các thị trường và việc mở rộng thị trường một cách có hiệu quả cũng như việc tìm các đối tác mới trong lĩnh vực xuất khẩu các mặt hàng cà phê, chè, điều còn nhiều lúng túng.

- Đặc biệt công tác nghiên cứu nhằm nâng cao chất lượng của các mặt hàng cà phê, chè, điều để đủ sức

cạnh tranh trên thị trường khu vực và thế giới còn chưa được chú ý đúng mức.

Tất cả những tồn tại này cần phải được khắc phục trong thời gian tới bằng việc xây dựng một chiến lược xuất khẩu mang tính hệ thống, khoa học, đồng bộ và toàn diện từ các công nghệ sản xuất trước thu hoạch (giống tốt, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh v.v...), bảo quản, chế biến sau thu hoạch đến các dịch vụ thông tin, công tác dự báo, xúc tiến thị trường cũng như việc xây dựng các cơ chế chính sách, công tác quản lý. Nói một cách khác, việc quản lý toàn bộ hệ thống dây chuyền sản xuất, bảo quản, chế biến, vận chuyển, lưu thông, phân phối, thương mại, tiêu dùng các sản phẩm cà phê, chè, điều phải thực hiện theo phương châm từ cái cây đến cái đĩa (de la charrue à l'assiette) hoặc từ trang trại đến bàn ăn (from the farm to the dinning table)... Thực hiện được điều này sẽ tạo ra một sức mạnh tổng hợp nhằm phát huy tốt nhất nội lực, đảm bảo cho công tác xuất khẩu các sản phẩm chè, cà phê, điều đạt hiệu quả cao nhất, góp phần đắc lực vào thành công chiến lược công nghiệp hóa và hiện đại hóa nông nghiệp và nông thôn.

Nhằm góp phần khiêm tốn của mình trong việc nâng cao chất lượng của các sản phẩm cà phê, chè, điều phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu, chúng tôi đã mạnh dạn soạn thảo cuốn sách mang tiêu

đề: "Nâng cao chất lượng và giá trị xuất khẩu của điều, chè và cà phê Việt Nam".

Chúng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc của mình đối với các nhà khoa học, các cán bộ của Trung tâm Tư vấn Đầu tư Nghiên cứu Phát triển nông thôn Việt Nam (INCEDA) và Thạc sĩ Nguyễn Thị Quý đã giúp đỡ chúng tôi rất nhiều trong quá trình soạn thảo cuốn sách này.

Đặc biệt, chúng tôi xin chân thành cảm ơn TS. Lê Văn Hưng, chuyên viên Vụ Khoa học, Công nghệ và Chất lượng sản phẩm, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã cung cấp cho chúng tôi rất nhiều tài liệu và những thông tin hữu ích có liên quan.

Xin cảm ơn kỹ sư Lê Thị Bích Nga đã nhiệt tình giúp đỡ chúng tôi hoàn thành cuốn sách này.

Trong quá trình biên soạn, không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong nhận được các ý kiến đóng góp của độc giả. Chúng tôi xin chân thành cảm ơn.

Thay mặt các tác giả

Chủ biên

GS. TSKH. Lê Doãn Diên

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Tiếng Anh, tiếng Đức	Nghĩa tiếng Việt
A	Adjust	Điều chỉnh
AFTA	Asean's Free Trade Area	Khu vực thương mại tự do của ASEAN
ASEAN	Association of South East Asia Nations	Hiệp hội các nước Đông Nam Á
BTV		Bảo vệ thực vật
C	Control	Kiểm soát
CTC	Crushing, Tearing, Curling	Ép mạnh, xé, làm quân, vò
CQC	Coffee Quality Committee	Hội đồng chất lượng cà phê
D	Do	Thực hiện
EU	European Union	Cộng đồng châu Âu
Eur	Euro	Đồng Euro
FAO	Food and Agriculture Organization	Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp
FLO	Fair Trade Labelling Organization	Tổ chức nhãn hiệu thương mại hội chợ
FiBI	Forschung institut fur biologischen Landbau (Research Institute of Organic Agriculture)	Viện nghiên cứu nông nghiệp hữu cơ

Chữ viết tắt	Tiếng Anh, tiếng Đức	Nghĩa tiếng Việt
FOB	Free on Board	Giá trả cho hàng hóa (cà phê, chè, điều v.v...) không tính cước vận chuyển từ cảng của nước sản xuất đến địa điểm giao nhận cuối cùng
GAP	Good Agricultural Practice	Thực hành nông nghiệp tốt
GHP	Good Hygienic Practice	Thực hành vệ sinh tốt
GMO	Genetically Modified Organism	Sinh vật chuyển gen hoặc sinh vật biến đổi gen
GMP	Good Manufacturing Practice	Thực hành sản xuất tốt
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point	Phân tích mối nguy và điểm kiểm soát tới hạn
ICO	International Coffee Organization	Tổ chức cà phê quốc tế
IMO	Institut für Marktökologie	Viện nghiên cứu kinh tế thị trường
ISO	International Standard Organisation (International Organisation for Standardization)	Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế
KCS		Kiểm tra chất lượng sản phẩm
lb	Pound	Đơn vị đo lường tiêu chuẩn về trọng lượng theo hệ thống đo lường của Anh và của Mỹ bằng 0,454 kg

Chữ viết tắt	Tiếng Anh, tiếng Đức	Nghĩa tiếng Việt
NAFTA	North – American Free Trade Agreement	Hiệp ước thương mại tự do Bắc Mỹ
NGO	Non - Governmental Organization	Tổ chức phi Chính phủ
OTA	Ochratoxin A	Ochratoxin A (mycotoxin)
P	Plan	Hoạch định
QA	Quality Assurance	Bảo hiểm chất lượng (đảm bảo chất lượng)
QC	Quality Control	Kiểm soát chất lượng
QI	Quality Inspection	Kiểm tra chất lượng
USD	United State Dollar	Đô la Mỹ
UNDP	United Nations Development Programme	Chương trình phát triển của Liên hiệp quốc
WB	World Bank	Ngân hàng thế giới
WHO	World Health Organization	Tổ chức Y tế thế giới
WTO	World Trade Organization	Tổ chức Thương mại thế giới

Chương I

Nâng cao chất lượng các sản phẩm của cây điều ở Việt Nam

Điều là một trong những sản phẩm có giá trị kinh tế cao, được tiêu thụ trên khắp thế giới. Ở Việt Nam trong hơn 10 năm thực hiện đường lối đổi mới của Đảng và Nhà nước, cây điều đã không ngừng phát triển đối với cả hai loại hình công nghệ trước thu hoạch (cải thiện giống, kỹ thuật chăm sóc, kỹ thuật canh tác...) và sau thu hoạch, đặc biệt là công nghệ chế biến, bảo quản đến các hoạt động trong lĩnh vực kinh doanh, xuất khẩu. Tất cả những hoạt động này đã đưa cây điều Việt Nam trở thành cây kinh tế mũi nhọn trong các cây công nghiệp; cây điều chỉ đứng sau cây cà phê, cây cao su và mặt hàng điều Việt Nam đã nhanh chóng chiếm vị trí đáng kể trên thị trường quốc tế.

Ở Việt Nam, cây điều được trồng từ Quảng Nam trở vào đến các tỉnh miền Đông Nam Bộ cũng như một số

tỉnh ở Tây Nguyên và ở miền Tây. Miền Đông Nam Bộ được mệnh danh là thủ phủ của cây điều ở nước ta, có diện tích và sản lượng chiếm khoảng 70%, có những tỉnh đã hình thành các vùng chuyên sản xuất cây điều vốn có khối lượng hàng hóa lớn như Bình Phước, Đồng Nai v.v...

Sự phát triển cây điều trong hơn 10 năm qua cũng đã khai thác một cách có hiệu quả tiềm năng khí hậu, đất đai, lao động theo hướng nông nghiệp mang tính chất hàng hóa, đồng thời đã tạo tiền đề cho công nghiệp bảo quản, chế biến sau thu hoạch các sản phẩm của cây điều phát triển, đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hóa và hiện đại hóa nông nghiệp và nông thôn, góp phần phủ xanh đất trống đồi núi trọc, đất nghèo dinh dưỡng v.v... giúp đáng kể vào việc xóa đói giảm nghèo và giải quyết công ăn việc làm cho hơn nửa triệu lao động trong nông nghiệp và hơn 70.000 lao động trong công nghiệp chế biến sau thu hoạch.

Kết quả đó đã chứng tỏ ngành điều Việt Nam càng ngày càng lớn mạnh, mọi lợi thế đã được phát huy. Đến nay cả nước ta đã có khoảng 300.000 ha cây điều, 72 nhà máy chế biến điều. Hầu hết các nhà máy này đều được xây dựng trên các vùng trồng điều với tổng công suất 230.000 tấn/năm - 250.000 tấn/năm, mỗi năm xuất khẩu với giá trị kim ngạch 150 triệu USD. Số lượng nhà máy chế biến điều năm 2001 được trình bày trong bảng 1 dưới đây:

Bảng 1. Số lượng nhà máy chế biến điều năm 2001

Tên địa phương	Nhà máy (cái)	Công suất chế biến (tấn)
Thành phố Đà Nẵng	01	2.000
Tỉnh Bình Định	02	6.000
Tỉnh Quảng Ngãi	01	2.000
Tỉnh Phú Yên	02	12.000
Tỉnh Khánh Hòa	02	2.000
Tỉnh Ninh Thuận	01	5.000
Tỉnh Bình Thuận	03	23.000
Tỉnh Đồng Nai	07	25.000
Tỉnh Bình Phước	10	20.000
Tỉnh Bình Dương	15	44.000
Tỉnh Tây Ninh	04	10.000
Tỉnh Đắk Lắk	02	2.000
Tỉnh Lâm Đồng	01	2.000
Tỉnh Long An	10	25.000
Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu	03	6.000
TP. Hồ Chí Minh	03	5.000
Bến Tre	01	2.000
Trà Vinh	01	1.000
An Giang	01	2.000
Kiên Giang	01	2.000
Cần Thơ	01	2.000
Tổng số	72	200.000

Nguồn: Hiệp hội cây điều Việt Nam.

Bên cạnh những thành quả đạt được về số lượng cũng như về chất lượng, trong các lĩnh vực trồng trọt trước thu

hoạch, công nghiệp bảo quản và chế biến sau thu hoạch vẫn còn nhiều vấn đề tồn tại cần được khắc phục.

Đặc biệt cần nhanh chóng tạo ra một sự chuyển biến mới về chất theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa vốn là xu hướng tất yếu trong quá trình phát triển của ngành điều Việt Nam trên bước đường hội nhập.

Cần coi trọng quá trình hiện đại hóa trong khâu trồng trọt và các kỹ thuật canh tác trước thu hoạch và các hoạt động sau thu hoạch, đặc biệt là trong công nghiệp chế biến sau thu hoạch nhằm nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm và nâng cao hiệu quả đầu tư, đủ sức cạnh tranh trên thị trường thế giới. Đây chính là một nhiệm vụ cấp bách có tính chiến lược của chương trình phát triển ngành điều trong thời gian tới.

I. TÌNH HÌNH SẢN XUẤT, CHẾ BIẾN, XUẤT KHẨU ĐIỀU TRONG THỜI GIAN QUA

1. Thuận lợi và khó khăn

1.1. Thuận lợi

- Do hiệu quả kinh tế nhiều mặt của cây điều, đặc biệt là do hiệu quả của việc chế biến điều xuất khẩu, cây điều ngày càng khẳng định được vị trí của nó trong nền nông nghiệp nước ta và ngày càng được Chính phủ, các ngành, các cấp, các địa phương quan tâm. Đây là

một thuận lợi hết sức cơ bản của ngành điều Việt Nam trên bước đường phát triển và hội nhập.

- Nếu như trước đây cây điều thường được xem là cây xóa đói giảm nghèo thì ngày nay nhiều hộ nông dân đã làm giàu từ cây điều; nhiều ấp, xã, có khi cả huyện ở vùng sâu, vùng xa, bà con dân tộc thiểu số đều có nguồn thu nhập chủ yếu từ cây điều.

- Hiệp hội cây điều Việt Nam tuy còn rất trẻ nhưng là một Hiệp hội có tiềm lực mạnh, có tinh thần trách nhiệm cao, năng động, luôn luôn đoàn kết, tự lực tự cường, không trông chờ vào sự bao cấp của Nhà nước, có tinh thần phấn đấu cao, hoàn thành tốt các chức năng nhiệm vụ của mình. Mặc dù trong thời gian vừa qua, tình hình thị trường, giá cả các sản phẩm của điều diễn biến xấu, nhưng Hiệp hội đã đi sát và lãnh đạo, động viên các doanh nghiệp, các hội viên khắc phục mọi khó khăn, thử thách và tiến hành tốt việc tổ chức sản xuất, kinh doanh. Do đó, ngành điều Việt Nam đã thu được nhiều kết quả đáng khích lệ.

1.2. Khó khăn

- Ngay từ đầu quý II năm 2001, tình hình thị trường dầu ra của điều gặp rất nhiều khó khăn, giá xuất khẩu giảm gần 40% so với năm 2000 và đạt mức thấp kỷ lục từ trước đến nay do nền kinh tế thế giới, đặc biệt là kinh tế Mỹ - nước nhập khẩu chủ yếu - bị suy thoái, sức mua bị giảm nhiều.

- Sản lượng điều thô trong nước vẫn chưa đủ cung cấp cho các nhà máy chế biến, đồng thời cung cũng không đủ cầu, dẫn đến tình trạng cạnh tranh trong mua bán thiếu lành mạnh ở nhiều nơi. Mặt khác, tình hình chất lượng điều thô ngày càng khó kiểm soát.

- Trên thế giới, các quốc gia xuất khẩu chủ yếu trong lĩnh vực điều vẫn chưa tìm được tiếng nói chung. Ngược lại cuộc cạnh tranh trong buôn bán điều đã diễn ra ngày càng gay gắt. Như các bạn đã biết, trong Hội nghị quốc tế về cây điều do Ấn Độ tổ chức, về thực chất, chỉ là một dịp để quảng bá các sản phẩm điều của Ấn Độ vì rằng Hội nghị đã không đưa ra được một chương trình cụ thể nào nhằm tăng cường sự hợp tác trong việc bán hàng giữa 3 nước xuất khẩu chủ yếu là Ấn Độ, Việt Nam và Brazil.

2. Về các hoạt động trước thu hoạch

Hơn 10 năm qua, diện tích trồng điều không ngừng được mở rộng và phát triển. Do đó năng suất của cây điều cũng tăng lên khá nhanh. Đặc biệt những năm gần đây, do giá cả và lợi nhuận mang lại từ cây điều khá cao, cho nên diện tích, năng suất và sản lượng tăng rất nhanh. Diện tích trồng điều được phát triển rộng khắp, không còn tập trung ở các tỉnh đồng bằng Nam Bộ như trước mà đã lan rộng ra các tỉnh ở miền Trung và ở Tây Nguyên. Chính vì thế, diện tích trồng điều từ 80.000ha năm 1990 lên 225.000 ha năm 1999, tăng hơn 2,7 lần.

Sau đây là bảng thống kê chi tiết diện tích trồng điều ở các địa phương trong năm 1999.

Bảng 2. Diện tích trồng điều ở các địa phương năm 1999

(Đơn vị tính: ha)

STT	Địa phương	Diện tích
1	Quảng Nam	5.000
2	Bình Định	12.000
3	Quảng Ngãi	8.000
4	Phú Yên	8.000
5	Khánh Hòa	5.000
6	Ninh Thuận	7.000
7	Bình Thuận	15.000
8	Đồng Nai	35.000
9	Bà Rịa - Vũng Tàu	15.000
10	Bình Dương	20.000
11	Bình Phước	45.000
12	Tây Ninh	15.000
13	Lâm Đồng	5.000
14	Gia Lai	4.000
15	Kontum	3.000
16	Đắk Lắk	10.000
17	Kiên Giang	2.000
18	An Giang	2.000
19	Trà Vinh	2.000
20	Phước Quốc	2.000
21	Các nơi khác	5.000
	Tổng cộng	225.000

Nguồn: Hiệp hội cây điều Việt Nam.

Ngay sau hội nghị triển khai Quyết định 120/1999/QĐ-TTg ngày 07/5/1999 (sau đây gọi là Quyết định 120) của Thủ tướng Chính phủ tháng 3/2000 tại thành phố Phan Thiết, Hiệp hội cây điều Việt Nam đã phối hợp với các ngành, các cấp, các Vụ, các Viện thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nhằm thực hiện một số chương trình về cây điều theo kế hoạch đề ra.

Do có sự quan tâm của Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, đề án phát triển giống điều ở giai đoạn 2000-2005 do Viện Khoa học và Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam chủ trì đã được triển khai thực hiện, theo đó Chính phủ sẽ đầu tư trên 20 tỷ đồng cho chương trình giống điều giai đoạn 2000-2005 với mục tiêu đưa nhanh tiến bộ kỹ thuật về giống và kỹ thuật canh tác điều vào sản xuất, đưa năng suất bình quân trên phạm vi toàn quốc đạt 800 - 1000 kg/ha. Tuyển chọn và phổ biến 05 giống điều có năng suất từ 2000 kg/ha trở lên và có chất lượng tốt, đạt tối thiểu 28% nhân. Xây dựng một mạng lưới các vùng trồng điều chủ yếu gồm 50 ha vườn nhân chồi ghép và 50ha vườn ươm cây con đồng thời có khả năng cung cấp 5 triệu cây giống điều ghép mỗi năm...

Theo hướng này, Viện Khoa học và Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam, Công ty Donafoods, Viện Khoa học

và Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam, Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam, Viện Khoa học và Kỹ thuật Nông lâm nghiệp Tây Nguyên, các trạm, trại giống, các Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn của các tỉnh có trồng điều đã tổ chức hàng trăm lớp tập huấn, các lớp trình diễn kỹ thuật đầu bờ, các lớp khuyến nông, khuyến lâm hướng dẫn bà con cách ghép điều giống, cách trồng và chăm sóc, bảo quản cây điều. Công ty Donafoods tỉnh Đồng Nai và các đơn vị nói trên đã xuất được khoảng 700.000 cây điều ghép thương phẩm phục vụ bà con trồng điều. Hiệp hội cây điều Việt Nam phối hợp với Công ty Donafoods đã tổ chức sản xuất và cấp không thu tiền 39.000 cây điều ghép cho 13 địa phương có trồng điều. Một số hội viên như Công ty Donafoods đã chủ động có phương án gắn công nghiệp chế biến với vùng trồng điều, xây dựng các trạm, trại thực nghiệm.

Có thể nói, do hiệu quả kinh tế của cây điều cộng với sự quan tâm của Nhà nước cũng như của ngành điều, cho nên bà con trồng điều đã bắt đầu quan tâm chăm sóc, tỉa cành, chú ý nhiều đến công tác bảo vệ thực vật cho cây điều. Nhờ vậy, năng suất điều liên tục được cải thiện, đạt bình quân 700 kg/ha. Ở tỉnh Bình Phước, Đồng Nai có nơi đã đạt năng suất gần 2000kg/ha. Vì vậy tình trạng dân chặt cây điều để chuyển sang trồng cây khác hiện nay có giảm so với trước.

3. Năng suất, sản lượng và chất lượng của điều

3.1. Năng suất

Như trên đã nói, ngoài việc đầu tư trồng mới và mở rộng diện tích hàng năm, các biện pháp kỹ thuật thâm canh ở công đoạn trước thu hoạch cũng đã được người trồng điều quan tâm đúng mức. Do đó từng bước đã đưa năng suất điều từ 5 tạ/ha ở các năm trước lên 7 - 8 tạ/ha, đặc biệt có những vườn điều cho năng suất rất cao, đạt 20 - 25 tạ/ha.

3.2. Sản lượng

Do diện tích trồng điều không ngừng được mở rộng gắn liền với việc đầu tư thâm canh cao, cho nên sản lượng điều cũng ngày một tăng nhanh. Năm 1990 cả nước đạt 23.500 tấn; năm 1997 tăng lên 100.000 tấn; năm 2000 đạt 150.000 tấn, niên vụ 2001 - 2002 đạt 200.000 tấn. Việt Nam hiện là nước đứng thứ hai trên thế giới về sản lượng điều, chỉ sau Ấn Độ (bảng 3).

**Bảng 3. Sản lượng điều thô của thế giới
niên vụ 2001-2002**

(Đơn vị tính: tấn)

STT	Quốc gia	Sản lượng (tấn)
1	Ấn Độ	290.000,00
2	Việt Nam	200.000,00
3	Brazil	195.000,00
4	Cote d' Ivoire	97.000,00
5	Tanzania	85.000,00
6	Guisea Bissau	65.000,00
7	Indonesia	36.000,00
8	Mozambique	35.000,00
9	Nigeria	32.000,00
10	Benin	22.000,00
11	Senegal	18.000,00
12	Madagascar	13.000,00
13	Ghana	7.000,00
14	Kenya	5.000,00
15	Các nước khác	50.000,00
Tổng cộng		1.150.000,00

Nguồn: Theo Hiệp hội phát triển cây điều Ấn Độ.

**Bảng 4. Sản lượng nhân điều chế biến
và xuất khẩu của thế giới năm 2002**

STT	Quốc gia	Sản lượng chế biến (tấn)	Xuất khẩu (tấn)
1	Ấn Độ	225.000	175.000
2	Việt Nam	60.000	60.000
3	Brazil	50.000	35.000
4	Các nơi khác	15.000	15.000
Tổng cộng		350.000	285.000

Nguồn: Hiệp hội phát triển cây điều Ấn Độ.

3.3. Chất lượng

Chất lượng của hạt điều phụ thuộc rất nhiều vào việc áp dụng đồng bộ các biện pháp khoa học, công nghệ, kinh tế trong trồng trọt, bảo quản, chế biến, nghĩa là trong các khâu quản lý từ trồng trọt, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh, thu hoạch, phơi, sấy, bảo quản đến các khâu xử lý ngâm, ủ, chao, sấy, bóc vỏ lụa và phân loại v.v...

Theo đánh giá của các chuyên gia ngành điều, các nhà nhập khẩu của thế giới, các nhà phân phối từ Bắc Mỹ, châu Âu thì chất lượng của nhân điều Việt Nam ngon, tốt, được nhiều nhà nhập khẩu ưa chuộng. Chất lượng nhân điều Việt Nam cao hơn hẳn nhân điều của Ấn Độ và Brazil, xứng đáng ở vị trí số 1 thế giới. Các

tiêu chuẩn nhân điều xuất khẩu của Việt Nam đều đạt và cao hơn các quy định trong hệ thống tiêu chuẩn chất lượng nhân điều xuất khẩu của Việt Nam (TCVN-1998), của Mỹ (AFI) và tiêu chuẩn nhập khẩu hạt ăn được của châu Âu (Centa).

Tuy nhiên hiện nay chất lượng điều của Việt Nam vẫn còn một số hạn chế cần khắc phục và vấn đề này phụ thuộc rất nhiều vào trình độ quản lý của các nhà máy và cách phân loại. Chính vì vậy giá bán điều của Việt Nam còn có sự chênh lệch từ 100 USD - 200 USD/tấn.

Chúng ta có thể nêu lên một số ví dụ để minh họa:

- Ở một số nhà máy, trong một số lô hàng do không bảo quản tốt hàng hóa (do không tổ chức xông trùng nguyên liệu, xông trùng nhân điều không đúng quy trình kỹ thuật, mặt bằng chật hẹp, bố trí dây chuyền công nghệ chưa hợp lý v.v...) cho nên đã có một số khiếu nại từ khách hàng nước ngoài về tình hình sâu mọt trong sản phẩm.

- Chất lượng sản phẩm không thật sự ổn định và thay đổi thất thường ở một số nhà máy, nhất là các hàng xuất khẩu đi Trung Quốc.

- Đã có tình trạng đóng gói lộn hàng, cân thiếu hoặc dư trọng lượng, trọng lượng bao bì không đồng nhất, chất lượng bao bì không thật tốt v.v...

- Về chất lượng hạt thô cũng không đồng đều, những vùng có khí hậu và đất đai ưu đãi đối với cây điều thì chất lượng hạt thô khá cao. Hơn nữa do tập quán thu hoạch ở một số vùng trồng điều khác nhau cho nên chất lượng hạt thô cũng khác nhau và điều này đã dẫn đến giá chênh lệch từ 300 - 500 đ/kg.

Có thể nhìn nhận một cách khách quan rằng trong nhiều năm qua, việc mở rộng diện tích, nâng cao năng suất, và giá cả tăng nhanh đã làm cho người trồng điều quan tâm đến *số lượng* hơn là *chất lượng*. Vì vậy, chất lượng hạt điều ngày càng xấu hơn.

Mặt khác, do thiếu quan tâm trong việc chăm sóc và việc thu hoạch quả non ngày một tăng, đồng thời do tính thống nhất trong quản lý, trong việc phân loại của ngành điều chưa được quan tâm đúng mức, cho nên chất lượng điều của Việt Nam chưa cao.

4. Công nghệ chế biến điều sau thu hoạch

Nhìn chung trong hơn 10 năm qua, công nghệ chế biến nhân điều phát triển rất nhanh. Mặc dù trình độ công nghệ còn mang nặng tính thủ công, nhưng đã có trên 70 nhà máy hoạt động tích cực trong lĩnh vực chế biến sau thu hoạch với công suất 225.000 tấn/năm. Năm cao nhất đã sản xuất được 35.000 tấn nhân điều xuất

khẩu, đạt 150 triệu USD. Với kết quả này, công nghiệp chế biến đã đưa ngành điều Việt Nam trở thành một nước xuất khẩu đứng thứ 2 trên thế giới, sau Ấn Độ.

Nếu dựa vào phương pháp xử lý hạt thì hiện nay công nghệ chế biến điều Việt Nam đang tồn tại 2 phương pháp: chao dầu hạt và hấp hạt.

Trên thực tế, công nghệ chao dầu hạt hiện vẫn đang được các nhà máy áp dụng phổ biến. Theo đánh giá của nhiều chuyên gia chế biến điều trong nước, kể cả các chuyên gia Ấn Độ và khách hàng nước ngoài thì công nghệ chế biến điều ở Việt Nam có trình độ tổ chức cao hơn hẳn các nước khác, phù hợp với điều kiện của Việt Nam và hoàn toàn đáp ứng được các nhu cầu về vệ sinh thực phẩm, giữ nguyên được mùi vị đặc trưng của sản phẩm, chất lượng hàng hóa, bao bì đóng gói, các định mức kinh tế kỹ thuật như tỷ lệ vỏ, độ ẩm, chỉ tiêu vi sinh vật, tỷ lệ cạo gọt v.v... đều đáp ứng được đòi hỏi ngày càng cao của thị trường, kể cả thị trường khó tính như Bắc Mỹ, châu Âu, Nhật Bản...

Cũng theo các chuyên gia thì công nghệ chao dầu đã phát triển ổn định và bền vững. Thiết bị máy móc đều được thiết kế và chế tạo trong nước. Mô hình chế biến là sự kết hợp hài hòa giữa cơ giới và thủ công, cho nên vốn đầu tư thấp, hiệu suất thu hồi và chất lượng

sản phẩm cao, giá thành hạ, tạo ra ưu thế cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường thế giới.

Tuy nhiên, công nghệ chế biến điều của Việt Nam hiện nay vẫn còn một số khiếm khuyết cần khắc phục trong thời gian tới như vấn đề ô nhiễm môi trường, vấn đề năng suất lao động còn thấp và ở một số nhà máy chưa kiểm soát được vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm.

Gần đây cũng đã có 1-2 nhà máy mạnh dạn tổ chức việc xử lý hạt điều bằng phương pháp hấp hơi nước và đã thu được một số kết quả đáng khích lệ như năng suất cắt, năng suất bóc vỏ lụa có cao hơn trước, mức đầu tư thấp và đặc biệt là ít ô nhiễm môi trường.

5. Về thị trường, giá cả

Thị trường nhân điều tương đối ổn định, nhưng mấy năm gần đây đã đột ngột biến động thất thường, diễn biến phức tạp, theo chiều hướng bất lợi đối với các nhà xuất khẩu. Tuy nhiên do Hiệp hội cây điều Việt Nam có những nhận định đúng đắn và kịp thời đối với các diễn biến này, đồng thời đã chủ động cùng với các nhà máy, các hội viên cân đối việc bán hàng dài hạn, cân đối việc mua hàng tồn kho và đề ra các chủ trương thích hợp và điều hành có hiệu quả công tác thu mua cũng như chiến lược tiêu thụ sản phẩm, cho nên trong thời gian qua đã thu được nhiều kết quả

đáng khích lệ. Trong tương lai thị trường sẽ được củng cố và phát triển trên quy mô lớn với số lượng tiêu thụ ổn định.

Hơn 10 năm qua, sản phẩm nhân điều xuất khẩu của Việt Nam đã có mặt trên thị trường của nhiều nước. Có những năm Việt Nam đã xuất khẩu được 35.000 - 38.000 tấn nhân điều sang các nước Mỹ, Úc, Đức, Hà Lan, Nhật Bản, Canada, Trung Quốc, Hồng Kông v.v... Trung Quốc được coi là thị trường truyền thống của ngành điều Việt Nam, chiếm 30%.

Thông qua việc thống kê số lượng hàng xuất khẩu sang các thị trường chủ yếu, chúng ta thấy Việt Nam đã tăng được thị phần ở những thị trường quan trọng: thị trường Mỹ đạt gần 35%, tăng 6% so với năm 2000; thị trường Úc đạt 12%, tăng 3% so với năm 2000; thị trường Trung Quốc đạt 40%, mặc dù việc xuất khẩu sang thị trường Trung Quốc bắt đầu có khó khăn do phía bạn đánh thuế nhập khẩu quá cao.

Thị trường điều ngày càng được mở rộng theo hướng tăng thị phần ở các nước công nghiệp phát triển như Mỹ, Úc. Năm 2001 sản lượng điều tuy có giảm, giá cả bị hạ, nhưng có sự bù lại ở số lượng điều thô nhập khẩu, cho nên vẫn đạt kim ngạch xuất khẩu là 135 triệu USD.

Cần nhấn mạnh rằng một số hội viên cũng đã mở được một số thị trường mới như Israel, Ả Rập Xê út, Nga...

Năm 2001 toàn ngành xuất được 38.000 tấn nhân điều các loại và đạt kim ngạch xuất khẩu là 135 triệu đôla Mỹ, thấp hơn năm 2000 là 15 triệu đôla Mỹ. Nhưng đây là một cố gắng to lớn của ngành điều vì giá xuất bình quân năm 2001 giảm gần 40% so với năm 2000 và là năm thấp nhất từ trước tới nay. Cần nhấn mạnh rằng năm 2001 là năm đầu tiên Việt Nam bán được các sản phẩm điều với giá cao hơn Ấn Độ, đặc biệt là các loại mặt hàng W_{320} , W_{450} , SW và DW.

Năng lực chế biến điều và kim ngạch xuất khẩu điều của các địa phương năm 2002 đã được trình bày ở bảng 5. Tuy nhiên, trong việc tổ chức xuất khẩu ngành điều còn có một số thiếu sót như sau:

- Một số cơ sở còn có tình trạng chậm giao hàng theo hợp đồng, cá biệt có cơ sở đã không giao hàng. Điều này đã làm ảnh hưởng đến uy tín chung của toàn ngành.

- Mặc dù trên thực tế ngành điều đã hình thành các công ty xuất nhập khẩu lớn và Hiệp hội cây điều Việt Nam đã thường xuyên có thông tin về giá xuất, nhưng việc tổ chức xuất khẩu điều vẫn còn manh mún và giá xuất của một số mặt hàng vẫn còn chênh lệch nhau khá xa.

Bảng 5. Năng lực chế biến điều và kim ngạch xuất khẩu điều của các địa phương năm 2002

STT	Địa phương	Năng lực chế biến và kim ngạch xuất khẩu	
		Chế biến (tấn)	Kim ngạch (USD)
1	Thành phố Đà Nẵng	3.000	1.000.000
2	Tỉnh Quảng Nam	3.000	1.000.000
3	Tỉnh Quảng Ngãi	6.000	1.000.000
4	Tỉnh Bình Định	5.000	2.000.000
5	Tỉnh Phú Yên	20.000	12.000.000
6	Tỉnh Khánh Hoà	6.000	3.000.000
7	Tỉnh Ninh Thuận	12.000	11.000.000
8	Tỉnh Bình Thuận	20.000	19.000.000
9	Tỉnh Đồng Nai	25.000	20.000.000
10	Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu	6.000	2.000.000
11	Tỉnh Đắk Lắk	5.000	3.000.000
12	Tỉnh Lâm Đồng	3.000	2.000.000
13	Tỉnh Bình Phước	25.000	15.000.000
14	Tỉnh Bình Dương	45.000	50.000.000
15	Tỉnh Tây Ninh	15.000	7.000.000
16	Thành phố Hồ Chí Minh	5.000	30.000.000
17	Tỉnh Long An	45.000	35.000.000
18	Các nơi khác	11.000	
Tổng cộng		260.000	214.000.000

Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các tỉnh.

Bảng 6. Thị phần xuất khẩu nhân điều trong 3 năm (2000, 2001, 2002) của Việt Nam đến các nước

STT	Quốc gia, khu vực	2000 (%)	2001 (%)	2002 (%)
1	Mỹ	18	24	33,7
2	Trung Quốc	32	28	20,3
3	Úc	17	18	10,8
4	Anh	8	7	5,3
5	Hà Lan	8	10	10,9
6	Nhật	3	2,5	2,2
7	Canada	3	2,5	2,3
8	Hồng Kông	3	4	4,8
9	Đức	2	1	1
10	Newzeland	1	1	1
11	Đài Loan	1	1	1,1
12	Thị trường khác	4	5	6,6

Nguồn: Hiệp hội cây điều Việt Nam.

- Nhiều hội viên do hạn chế về một số lĩnh vực, cho nên vẫn chưa xác định được chiến lược thị trường và khách hàng.

- Tỷ lệ hội viên tham gia thương mại điện tử rất thấp, toàn ngành chỉ có vài đơn vị. Thị trường trong nước vẫn bị bỏ ngỏ một phần do đời sống thu nhập của dân cư còn thấp, nhu cầu tiêu thụ các sản phẩm điều chưa cao, một phần do các đơn vị ít quan tâm đến thị trường trong nước.

Trong hơn 10 năm qua, cây điều đã được Nhà nước quan tâm bằng cách ban hành một số chính sách nhằm khuyến khích phát triển sản xuất, chế biến trong nước như xuất khẩu điều hưởng thuế suất 0%, phụ thu thuế xuất khẩu 10% đối với hạt điều thô, quy định giá sàn thu mua hạt điều cho nông dân. Từ năm 1997, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã xác định cây điều là một trong những cây công nghiệp được hưởng chính sách khuyến nông như các cây công nghiệp khác. Đặc biệt ngày 07 tháng 5 năm 1999, Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định 120/1999/QĐ-TTg phê duyệt đề án phát triển cây điều đến năm 2010.

Hiệp hội cây điều Việt Nam đã được củng cố và tập hợp được một đội ngũ đông đảo các nhà chế biến, người trồng điều, các nhà khoa học cũng như các Viện, các Trường Đại học có liên quan nhằm tập trung giải quyết những vấn đề bức xúc trong công đoạn trước thu hoạch cũng như trong công đoạn sau thu hoạch, đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ và thiết bị chế biến điều v.v...

Sự quan tâm đó đã giúp cho ngành điều Việt Nam phát triển và đã đạt được những thành tựu đáng kể.

Tuy nhiên cần nhấn mạnh rằng muốn phát triển ngành điều mang tính chất hàng hóa xuất khẩu với các sản phẩm đã qua chế biến, nhất thiết phải có 3 yếu tố quyết định:

- Sản xuất nguyên liệu;
- Công nghệ chế biến;
- Thị trường tiêu thụ sản phẩm.

Ngoài yếu tố thị trường tiêu thụ sản phẩm vốn có nhiều thuận lợi và khá ổn định, 2 yếu tố còn lại có nhiều khó khăn, đặc biệt là khâu trồng mới nhằm tạo vùng nguyên liệu. Hiện nay lượng hạt điều thu hoạch hàng năm cao nhất cũng mới đáp ứng được 60-70% nhu cầu của công nghiệp chế biến, diện tích cây điều phát triển chậm, hàng năm lại có chiều hướng giảm do năng suất cây điều thấp khiến người trồng điều không yên tâm sản xuất.

Những chính sách về thuế, về việc cấp và sử dụng đất, về giống, về tín dụng v.v... chưa đủ sức mạnh nhằm khuyến khích người dân hăng hái trồng điều.

Ngành công nghiệp chế biến điều chưa có các công nghệ và thiết bị chế biến để tạo ra những mặt hàng ăn

liền từ nhân điều có giá trị dinh dưỡng cao và giá trị kinh tế cao, cũng như chưa có sự đa dạng hóa sản phẩm từ quả điều, từ dầu và hạt điều, từ gỗ cây điều v.v... Chính vì lẽ đó chưa nâng cao được giá trị kinh tế của cây điều.

II. QUAN ĐIỂM VÀ MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN NGÀNH ĐIỀU TỪ NĂM 2001 ĐẾN NĂM 2010

1. Quan điểm phát triển

Trong giai đoạn đầu, ngành điều Việt Nam phát triển dựa trên quan điểm tiếp tục mở rộng diện tích trồng điều và tăng sản lượng chế biến bằng con đường tạo giống mới và thâm canh tăng năng suất đồng thời chuyển mạnh sang việc nâng cao chất lượng và khả năng cạnh tranh. Điều này chỉ có thể thực hiện được trên cơ sở áp dụng nhanh các thành tựu khoa học công nghệ mới, nhất là các thành tựu mới nhất của công nghệ sinh học trong nông nghiệp vào sản xuất trước thu hoạch và vào công nghệ bảo quản, chế biến sau thu hoạch.

Việc tổ chức thực hiện chương trình điều trong giai đoạn mới là nhằm đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại hóa ngành điều.

Trong giai đoạn tiếp theo, ngành điều cần phát huy hơn nữa những thành quả đã đạt được, khắc phục

những mặt yếu kém, tạo ra một sự chuyển biến mới, một cơ hội mới về mặt *chất lượng* bằng cách áp dụng đồng bộ các biện pháp khoa học công nghệ, kinh tế xã hội, cơ chế chính sách, đồng thời tổ chức tốt các hoạt động trước thu hoạch (giống mới, kỹ thuật canh tác, công nghệ chăm bón và phòng trừ tổng hợp v.v...), thu hoạch và sau thu hoạch, đặc biệt là công nghệ bảo quản, chế biến, nghĩa là tổ chức việc *quản lý ngành điều* một cách có hệ thống, đồng bộ theo phương châm *từ cái cày đến cái đĩa* (de la charrue à l'assiette). Các biện pháp quan trọng này sẽ tạo điều kiện nhằm nâng cao *chất lượng* và hiệu quả của nhân điều xuất khẩu đủ sức cạnh tranh và hội nhập vào thị trường thế giới, bảo đảm sự phát triển bền vững, góp phần bảo vệ môi trường và hệ sinh thái. Cần xây dựng mối quan hệ hợp tác bình đẳng, cùng có lợi trong thế ổn định lâu dài giữa các hội viên và các thành phần kinh tế thuộc lĩnh vực sản xuất, chế biến điều.

2. Mục tiêu phát triển

Trên cơ sở diện tích đã có (225.000 ha) cần tập trung vào việc nâng cao chất lượng các vườn điều bằng các biện pháp công nghệ sau đây:

- Thâm canh chiều sâu, cắt tỉa các vườn điều già cỗi bằng phương pháp ghép để giữ vững năng suất, đạt 1 tấn/ha.

- Phấn đấu trồng mới để đạt 250.000 ha điều vào năm 2010.

Cần ưu tiên trồng ở những vùng đất có điều kiện tốt, đồng thời ưu tiên phát triển cây điều ở các tỉnh duyên hải miền Trung và Tây Nguyên.

- Phấn đấu đạt 100.000 tấn nhân xuất khẩu, đạt kim ngạch 450 triệu USD.

- Tăng thêm thu nhập và giải quyết công ăn việc làm cho người lao động, bao gồm lao động nông nghiệp và lao động trong công nghiệp chế biến điều.

- Áp dụng đồng bộ các biện pháp khoa học công nghệ ở công đoạn trước và sau thu hoạch nhằm nâng cao chất lượng điều phục vụ nội tiêu và xuất khẩu.

3. Phương hướng, nhiệm vụ của ngành điều giai đoạn 2001 - 2005

3.1. Trồng trọt

- Tập trung trồng mới ở các tỉnh duyên hải miền Trung và ở Tây Nguyên từ 100.000 ha đến 150.000 ha.

- Tại miền Đông Nam Bộ: Nâng cao năng suất cây điều là chính trên cơ sở cải tạo các vườn điều hiện có, đồng thời xúc tiến các biện pháp thâm canh, phấn đấu đến năm 2005 có 100.000 ha được luân canh cao sản.

- Diện tích trồng điều tập trung đến năm 2005 là 300.000 ha.

- Diện tích điều cho thu hoạch đến năm 2005 là 300.000 ha.

- Đến năm 2005 sản lượng hạt điều thô đạt 250.000 tấn với năng suất bình quân 1 tấn/ha trên toàn quốc.

- Sản lượng nhân điều xuất khẩu là 75.000 tấn/năm (năm 2005).

- Kim ngạch xuất khẩu là 250 triệu USD/năm (năm 2005).

3.2. Chế biến sau thu hoạch

- Tập trung năng lực để chế biến hết lượng điều thô (250.000 tấn) vào năm 2005. Tiến hành sắp xếp bố trí lại các cơ sở chế biến và từ nay đến năm 2005 không xây dựng thêm các nhà máy chế biến điều.

- Tổ chức việc sản xuất các sản phẩm phụ từ điều, trước mắt là sản xuất dầu vỏ hạt điều, bánh kẹo nhân điều rang muối.

3.3. Tiêu thụ

Phấn đấu xuất khẩu 80 - 90% nhân điều và 100% dầu vỏ hạt điều, đạt kim ngạch 220.000 USD, đồng thời mở rộng thị trường trong nước để đến năm 2005 tiêu thụ được 20% sản phẩm nhân xuất khẩu.

4. Các giải pháp

Quyết định 120 đã mở ra một thời kỳ phát triển mới cho ngành điều Việt Nam, thời kỳ phát triển có mục tiêu, có kế hoạch ở tầm quốc gia, thời kỳ sản xuất điều mang tính chất hàng hóa tập trung, theo phương thức kết hợp việc phát triển cây điều với kinh tế trang trại và chương trình trồng rừng quốc gia. Quyết định 120 đã đáp ứng đúng tâm tư, nguyện vọng của người trồng điều cũng như của các nhà chế biến và kinh doanh xuất nhập khẩu điều. Người trồng điều phải đạt hiệu quả kinh tế cao. Người chế biến cũng như các nhà kinh doanh phải có lãi hợp lý và kim ngạch xuất khẩu điều sẽ mang lại cho quốc gia ngày một tăng.

Do đó, những giải pháp cần phải tiến hành để thực hiện Quyết định 120 bao gồm:

4.1. Các giải pháp vừa có tính cấp bách, vừa có tính lâu dài

4.1.1. Tuyển chọn được bộ giống điều Việt Nam từ giống sẵn có trong nước, từ giống nhập nội, từ giống lai ghép... phù hợp với từng vùng trồng điều cho năng suất và chất lượng hạt cao để cung cấp cho người sản xuất.

4.1.2. Nghiên cứu và cải tiến kỹ thuật trồng, chăm sóc, bón phân, phòng trừ sâu bệnh hại cây điều thích hợp với điều kiện đất đai và khí hậu Việt Nam. Tiến

hành xây dựng tiến bộ kỹ thuật thâm canh vườn điều để phổ cập đến tận người trồng điều.

4.1.3. Nghiên cứu cải tiến công nghệ chế biến nhằm thu được những sản phẩm chính và phụ có chất lượng cao và phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng. Tiến hành cơ giới hóa các khâu sản xuất còn sử dụng quá nhiều lao động thủ công trong dây chuyền sản xuất hiện nay ở các nhà máy nhằm giảm chi phí trong quá trình chế biến. Áp dụng các tiến bộ kỹ thuật và các công nghệ thích ứng để sản xuất ra nhiều sản phẩm có giá trị cao từ nhân điều, từ quả điều, từ dầu vỏ hạt điều v.v... nhằm không ngừng nâng cao giá trị kinh tế của cây điều.

4.1.4. Xây dựng một chiến lược tiếp thị trước mắt và lâu dài các mặt hàng điều Việt Nam trên thị trường quốc tế và trong nước.

4.1.5. Kết hợp chặt chẽ giữa bốn nhà: Nhà nước, (trong đó có ngân hàng), nhà nông trồng điều, nhà khoa học, nhà doanh nghiệp trong hệ thống sản xuất, chế biến, thương mại, tiêu thụ các sản phẩm của ngành điều Việt Nam.

4.1.6. Trên cơ sở Quyết định 120 của Thủ tướng Chính phủ về việc dành 450.000 ha quỹ đất cho cây điều, một mặt tiếp tục theo dõi thống kê năng suất, chất lượng, hiệu quả của các giống điều hiện có, mặt

khác phải tiếp tục nghiên cứu sản xuất giống mới tốt hơn, cũng như tiếp tục chú trọng công tác chuyển giao công nghệ trồng, chăm sóc, bảo dưỡng cây điều cho nông dân, phấn đấu đến năm 2010 không còn phải nhập hạt điều thô để chế biến.

4.1.7. Tổ chức công tác thu mua thông qua các hợp đồng tiêu thụ nông sản hàng hoá theo Quyết định 80 của Chính phủ nhằm đảm bảo hài hoà lợi ích của người trồng, người chế biến cũng như người xuất khẩu. Tiếp tục gắn các nhà máy với nguồn nguyên liệu, thực hiện nhiệm vụ công nghiệp hoá và hiện đại hoá nông nghiệp và nông thôn, đồng thời phải phấn đấu bảo đảm an toàn vốn đầu tư và tránh sự lợi dụng độc quyền mua bán hạt điều làm thiệt hại cho sản xuất.

4.1.8. Cần có bước đột phá mới trong công nghệ chế biến theo hướng nâng cao năng suất lao động, hạ giá thành sản phẩm, ổn định chất lượng để tăng cường khả năng cạnh tranh. Trước mắt, chú trọng cơ giới hoá ở các khâu: xử lý hạt, bóc tách, sấy hàng, đóng gói v.v..., phấn đấu đưa năng suất lao động lên khoảng 4kg nhân xuất khẩu/ngày công lao động (năng suất hiện nay khoảng 3kg nhân xuất khẩu/ngày công lao động). Tiếp tục đầu tư cơ sở hạ tầng (trong 3 năm từ 2003 đến 2005 toàn ngành cần khoảng 200 tỷ đồng đầu tư), chủ yếu là nâng cấp các nhà máy hiện có nhằm hợp lý hóa sản

xuất, quản lý tốt hơn về vệ sinh an toàn thực phẩm. Phần đầu đến năm 2005 có 20% nhà máy chế biến điều được tổ chức quản lý chất lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn ISO 9000.

4.1.9. Về thị trường và xúc tiến thương mại

Tiếp tục xác định thị trường chiến lược ở Mỹ, Trung Quốc giữ vị trí quan trọng. Mặt khác, cố gắng giữ một thị phần nhất định ở các thị trường Hà Lan, Úc, Đức, Pháp, Anh, Bỉ, đồng thời mở rộng thị trường mới như Nhật Bản, Liên bang Nga, Ucraina, các nước Trung Đông. Quan tâm hơn nữa vào việc cải thiện thị trường trong nước. Về thị phần, đến năm 2005 xuất qua Mỹ đạt 40%, châu Âu 20%, các nước khác 10% và tiêu thụ trong nước 10%.

4.1.10. Đẩy mạnh quan hệ hợp tác quốc tế

Có bước đi thích hợp xúc tiến sự hợp tác với Ấn Độ và Brazil trong việc tiêu thụ sản phẩm (giống như chúng ta đã hợp tác với Thái Lan trong việc xuất khẩu gạo) nhằm giảm bớt căng thẳng trong cạnh tranh quốc tế. Cố gắng tạo tiếng nói chung trên thương trường, chấp nhận việc san sẻ thị trường và lợi nhuận đồng thời giảm bớt sự rủi ro trong kinh doanh.

4.1.11. Tổ chức tốt một số hội thảo nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, tăng năng suất lao động; tổ chức

tốt việc thông tin dự báo về mùa vụ, về tình hình thị trường, giá cả ở trong và ngoài nước; tiếp tục duy trì bản tin nội bộ, tăng cường quan hệ quốc tế về đầu tư, xúc tiến thương mại.

4.2. Các giải pháp cần triển khai ngay

4.2.1. Có quy định cụ thể về vùng trồng điều mới theo mục tiêu của đề án 2010 và giao đất cho người trồng

- Lựa chọn trong số 225.000 ha cây điều hiện có những diện tích điều nào có đủ điều kiện thâm canh để tiến hành ngay các biện pháp kỹ thuật thâm canh (trước mắt biện pháp kỹ thuật thâm canh được xây dựng bước đầu từ những kết quả nghiên cứu khoa học, công nghệ và từ thực tế sản xuất vừa qua để phục vụ kịp thời cho người sản xuất).

- Tổ chức ngay các cơ sở sản xuất cây giống từ những giống điều đã được tuyển chọn trong các công trình nghiên cứu khoa học công nghệ và trong thực tế sản xuất vừa qua để phục vụ kịp thời cho người trồng điều.

4.2.2. Tạm ngừng cấp phép mở thêm các nhà máy chế biến cho tới khi cân đối được đủ nguyên liệu hạt điều. Sắp xếp lại mạng lưới các nhà máy chế biến gắn với vùng trồng điều để thực hiện việc khuyến nông doanh nghiệp.

4.2.3. Cần triển khai ngay hình thức khuyến nông doanh nghiệp. Nội dung cơ bản của hình thức khuyến nông doanh nghiệp có thể tóm tắt như sau:

- Nhà máy chế biến hỗ trợ một phần kinh phí cho công tác khuyến nông trồng điều, thực hiện các dịch vụ chuyển giao tiến bộ kỹ thuật về giống, về kỹ thuật thâm canh, về cung ứng phân bón, thuốc trừ sâu bệnh cho cây điều để tăng năng suất và chất lượng hạt điều.

- Nhà máy chế biến phải không ngừng cải tiến kỹ thuật, cải tiến công nghệ, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật và công nghệ trong chế biến để nâng cao hiệu quả kinh tế thông qua quá trình chế biến, từ đó có thể nâng giá thu mua hạt điều cho người trồng.

- Nhà máy chế biến ký hợp đồng bao tiêu sản phẩm hạt điều lâu dài với giá bảo hiểm giá sàn do Nhà nước quy định để người trồng điều yên tâm sản xuất, đồng thời thông qua hợp đồng ký kết tiêu thụ hạt điều này sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho người trồng điều khi làm thủ tục vay tín dụng vốn đầu tư cho cây điều.

4.2.4. Đề nghị các Bộ, các ngành có liên quan sớm có chính sách, văn bản hướng dẫn cụ thể để thực hiện Quyết định 120 như văn bản cụ thể về quy hoạch vùng trồng điều để các địa phương xây dựng thành các phương án, các kế hoạch chi tiết sản xuất giống mới

nhằm triển khai việc trồng điều mới. Cần ban hành cụ thể chính sách hỗ trợ giống, hỗ trợ kinh phí, miễn thuế nông nghiệp, ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp, miễn thuế nhập khẩu hạt điều thô v.v... và đặc biệt quan trọng là biện pháp giải quyết cụ thể về vốn đầu tư của đề án 2010.

4.2.5. Đề nghị Nhà nước đưa chương trình giống điều vào chương trình giống quốc gia để được ưu tiên về việc hỗ trợ kinh phí đối với việc xây dựng các trung tâm sản xuất điều ở các tỉnh Bình Phước, Đồng Nai, Bình Thuận, Bình Định, Đắk Lắk đồng thời đẩy nhanh việc sản xuất giống điều phục vụ cho việc trồng điều mới và cải tạo vườn điều cũ mỗi năm trung bình khoảng 20.000 - 25.000 ha/năm.

4.2.6. Đề nghị xây dựng chương trình nghiên cứu khoa học công nghệ cấp Nhà nước về cây điều từ công đoạn trước thu hoạch (giống, kỹ thuật trồng trọt chăm sóc v.v...) đến công đoạn sau thu hoạch (bảo quản, chế biến...) và thị trường xuất nhập khẩu các mặt hàng hạt điều. Giao cho các Trường Đại học, các Viện nghiên cứu có liên quan chỉ tiêu đào tạo cán bộ khoa học công nghệ hàng năm về ngành điều.

4.2.7. Đề nghị Nhà nước có chương trình làm việc ở cấp Nhà nước với Ấn Độ và Brazil về sự hợp tác trong việc xuất khẩu sản phẩm điều.

5. Quản lý chất lượng các sản phẩm của điều

Để thực hiện chiến lược và mục tiêu phát triển cũng như kế hoạch phát triển của cây điều đến năm 2010 như vừa trình bày ở trên và đặc biệt là nhằm củng cố, phát triển công tác xuất khẩu các sản phẩm của cây điều một cách ổn định và bền vững, công tác quản lý chất lượng các sản phẩm của điều có một ý nghĩa vô cùng quan trọng.

Việc quản lý chất lượng hàng hóa nói chung và việc quản lý chất lượng các sản phẩm điều nói riêng phải được quan tâm hàng đầu vì các lý do sau đây:

- Môi trường kinh doanh thay đổi, nền kinh tế trong xu thế hội nhập ngày càng tăng, sự cạnh tranh trong thương mại, đặc biệt là về mặt chất lượng hàng hóa ngày càng gay gắt và mang tính quốc tế.

- Thu nhập của cộng đồng dân cư ngày càng tăng cao, cho nên người tiêu dùng đòi hỏi hàng hóa phải có chất lượng cao, an toàn vệ sinh thực phẩm. Ngoài yêu cầu về mặt chất lượng thông thường, người tiêu dùng còn yêu cầu cả mặt xã hội của chất lượng để phát triển bền vững.

- Luật lệ quốc tế và quốc gia trong việc trao đổi hàng hóa ngày càng nghiêm ngặt. Luật lệ bảo vệ quyền lợi của khách hàng cũng ngày càng nghiêm ngặt.

- Đối với Việt Nam đang có mâu thuẫn giữa mục tiêu xuất khẩu nông lâm sản sang thị trường của các nước phát triển và chất lượng thấp của các loại nông sản, cho nên việc xuất khẩu các loại nông lâm sản nói chung và điều nói riêng còn gặp nhiều khó khăn. Bởi vậy việc quan tâm đến vấn đề quản lý chất lượng nông sản xuất khẩu nói chung và điều nói riêng sẽ nâng cao vị thế và uy tín của đất nước trên trường quốc tế.

- Việt Nam đang có nhiều thuận lợi như Hiệp định thương mại Việt - Mỹ đã được ký kết, Việt Nam đã gia nhập ASEAN, AFTA và sẽ tham gia WTO vào những năm tới. Điều này sẽ tạo cơ hội đẩy mạnh việc xuất khẩu, nhưng đồng thời cũng nảy sinh những thách thức rất lớn, đặc biệt là vấn đề nâng cao chất lượng nông sản đủ sức cạnh tranh trên thị trường quốc tế.

Điều là một mặt hàng xuất khẩu mang tính cạnh tranh của Việt Nam, cho nên phải tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn chất lượng thông qua một hệ thống quản lý chất lượng dựa trên cơ sở khoa học quản lý nói chung và việc quản lý chất lượng nói riêng. Chất lượng của hạt điều vừa là chất lượng hàng hóa nhưng cũng vừa là chất lượng thực phẩm cho nên việc quản lý chất lượng của các sản phẩm điều còn phải gắn với *khoa học dinh dưỡng và vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm*.

5.1. Chất lượng của các sản phẩm điều

5.1.1. Các thuộc tính của chất lượng sản phẩm điều

- Các thuộc tính của chất lượng hữu hình:

- Thuộc tính kỹ thuật: Thuộc tính này phản ánh công dụng, chức năng của các sản phẩm điều thông qua thành phần hóa học, lý hóa tính của sản phẩm, ví dụ điều để xuất khẩu, làm nhân bánh...

- Thuộc tính thẩm mỹ: Là sự hấp dẫn về dáng vẻ, màu sắc, kích thước v.v... như nhân điều trắng, vàng, nám; hạt to và đồng đều; số lượng trên 1 pound*.

- Tuổi thọ của sản phẩm: Có thể coi tuổi thọ của sản phẩm là thời hạn sử dụng tối đa.

- Độ tin cậy của sản phẩm: Đảm bảo không bị lẫn, không bị giả. Hạt điều không thể làm giả nhưng có thể lẫn giữa các giống, các chủng loại hoặc tỷ lệ dầu trộn.

- Độ an toàn của sản phẩm: An toàn trong sử dụng, an toàn đối với sức khỏe và đối với môi trường là yêu cầu bắt buộc. Thuộc tính này đặc biệt quan trọng đối với các sản phẩm trực tiếp ảnh hưởng đối với sức khỏe của người tiêu dùng như thuốc chữa bệnh, lương thực,

* *Pound* (viết tắt là *lb*): đơn vị đo lường tiêu chuẩn về trọng lượng theo hệ thống đo lường của Anh và của Mỹ. 1 pound bằng 0,454kg.

thực phẩm. Đối với các sản phẩm của điều chính là tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm thể hiện qua sự tồn dư hóa chất, tồn dư các loại hóa chất bảo vệ thực vật vốn đã được sử dụng trong sản xuất, chế biến và bảo quản hạt điều hoặc sâu mọt trong sản phẩm.

- Mức độ gây ô nhiễm của sản phẩm: Đây là yêu cầu bắt buộc các nhà sản xuất phải tuân thủ khi đưa sản phẩm ra thị trường. Với điều thì sản phẩm cuối cùng hoàn chỉnh không gây ô nhiễm trong quá trình chế biến khi tách bóc quả điều. Nếu vỏ điều không được xử lý sẽ gây ô nhiễm nặng đối với đất, đối với nguồn nước cũng như đối với môi trường sống xung quanh vì vỏ quả điều có khối lượng lớn, dễ bị thối rữa, dễ bị lên men...

- Tính tiện dụng: Tính sẵn có, dễ vận chuyển, dễ bảo quản, dễ sử dụng. Điều được thể hiện qua hình thức mẫu mã, khuôn mẫu của thùng, của hộp, của gói điều và sự sẵn có để bán đều đặn trên thị trường.

- Tính kinh tế: Việc sản xuất chế biến điều phải tiết kiệm các đầu vào như nguyên liệu, năng lượng, lao động để giảm giá thành.

- Các thuộc tính của chất lượng vô hình

Các thuộc tính này không được thể hiện dưới dạng vật chất nhưng lại có ý nghĩa rất lớn đối với tâm lý, sở thích của khách hàng khi đánh giá chất lượng của sản

phẩm điều và quyết định chọn mua sản phẩm. Các thuộc tính này bao gồm:

- Các dịch vụ đi kèm với sản phẩm, nhất là dịch vụ sau bán hàng.
- Tên, nhãn hiệu, uy tín của sản phẩm.
- Sự tin tưởng vào tính trung thực của người bán.
- Cảm giác, vị giác đối với sản phẩm. Với điều là độ thơm ngon, vị béo bùi...

5.1.2. Các đặc điểm của chất lượng sản phẩm điều.

Hạt điều của nước ta muốn vào thị trường các nước có nền công nghiệp phát triển, nhất là các nước thuộc khối NAFTA (Mỹ, Canada, Mêxicô...) thì chất lượng phải cao và giá cả phải bằng hoặc thấp hơn so với giá cả của các nước Ấn Độ, Brazil. Hiện nay theo đánh giá của các nhà nhập khẩu và của các nhà phân phối từ Bắc Mỹ, từ châu Âu, thì chất lượng nhân điều Việt Nam hơn hẳn chất lượng nhân điều của Ấn Độ, Brazil và xứng đáng ở vị trí số một trên thế giới. Các tiêu chuẩn nhân điều xuất khẩu của Việt Nam hiện nay đều đạt và cao hơn các quy định trong hệ thống tiêu chuẩn chất lượng nhân điều xuất khẩu của Nhà nước Việt Nam (TCVN:1998) cũng như trong hệ thống tiêu chuẩn chất lượng nhập khẩu nhân điều của Hoa Kỳ (AFI) và tiêu

chuẩn nhập khẩu hạt ăn được của châu Âu (Centa)... Tuy nhiên trong vấn đề quản lý chất lượng các sản phẩm điều xuất khẩu cần chú ý mấy vấn đề sau đây nhằm duy trì vị thế và uy tín của ngành điều Việt Nam:

- Chất lượng được hình thành trong tất cả mọi hoạt động, mọi quá trình tạo ra sản phẩm điều, cho nên cần xem xét vấn đề chất lượng trong mối quan hệ chặt chẽ, thống nhất giữa các quá trình trước thu hoạch và sau thu hoạch cũng như quá trình lưu thông, tiêu thụ, nghĩa là theo phương châm "từ cái cây đến cái đĩa" hoặc là "từ trang trại đến bàn ăn". Trong việc quản lý chất lượng điều cần phải xem xét chất lượng của nó trong tất cả các khâu từ việc mua vật tư, cây giống đến việc tổ chức trồng trọt, chăm sóc, thu hái, chế biến, bảo quản và đến việc đăng ký nhãn mác, việc chuyên chở, việc bán hàng và cả việc hướng dẫn người tiêu dùng.

- Chất lượng sản phẩm của điều cũng mang đặc tính tương đối, cho nên cần xem xét trong mối quan hệ với thời gian, với không gian, với môi trường kinh doanh. Như vậy, tiêu chuẩn chất lượng điều qua các năm, giữa việc bán trong nước và xuất khẩu đều sẽ có sự khác biệt. Ngay trong việc xuất khẩu điều thì giữa thị trường Trung Quốc và thị trường châu Âu và Mỹ cũng có sự khác biệt về yêu cầu chất lượng.

- Chất lượng cần được đánh giá trên cả hai mặt: chủ quan và khách quan. Tính chủ quan của chất lượng sản phẩm điều được thể hiện qua sự phù hợp của sản xuất, chế biến điều đối với yêu cầu của khách hàng. Việc nâng cao chất lượng về mặt chủ quan sẽ nâng cao khả năng tiêu thụ điều. Tính khách quan của chất lượng điều được thể hiện qua việc tuân thủ các công nghệ sản xuất của người trồng điều và công nghệ chế biến của các nhà máy chế biến điều. Việc nâng cao chất lượng điều về mặt khách quan sẽ giúp nông dân và các doanh nghiệp, các nhà máy chế biến giảm chi phí trong các vấn đề liên quan đến chất lượng. Đây là một yêu cầu vô cùng quan trọng của việc quản lý chất lượng sản phẩm.

- Chất lượng sản phẩm điều chỉ được thể hiện trong những điều kiện tiêu dùng xác định phù hợp với mục đích tiêu dùng cụ thể, không có chất lượng chung cho mọi điều kiện, mọi đối tượng. Bởi vậy người bán sản phẩm điều phải có trách nhiệm cung cấp các thông tin cho người mua.

5.1.3. Các yếu tố ảnh hưởng đối với chất lượng các sản phẩm điều

Chất lượng sản phẩm chịu tác động của rất nhiều yếu tố. Các yếu tố đều có liên quan chặt chẽ và ràng buộc lẫn nhau tạo ra một tác động tổng hợp đối với chất lượng sản phẩm sản xuất ra. Có thể chia thành 2 nhóm yếu tố tác động.

• Các yếu tố của môi trường bên ngoài:

+ Tình hình phát triển kinh tế của thế giới trong xu thế hội nhập và toàn cầu hóa với việc tự do thương mại sẽ làm cho hàng hóa sản xuất ra ngày càng nhiều, càng bão hòa.

+ Tình hình thị trường: Đây là yếu tố mang tính định hướng đối với việc quản lý và phát triển chất lượng. Xu hướng phát triển chất lượng sản phẩm phụ thuộc vào sự phát triển nhu cầu của thị trường. Nhu cầu thị trường càng đa dạng và càng phát triển nhanh thì chất lượng điều càng cần phải được nâng cao. Trong thị trường, vai trò của khách hàng cũng ngày càng được nâng cao, khách hàng ngày càng chọn lựa kỹ các hàng hóa họ mua.

+ Tiến bộ của khoa học và công nghệ: Trình độ về mặt chất lượng sản phẩm phụ thuộc rất nhiều vào trình độ khoa học và công nghệ. Hiện nay chất lượng điều của nước ta bị hạn chế bởi kỹ thuật trồng trọt và công nghệ chế biến điều còn thô sơ, chủ yếu là nhờ lao động thủ công, trồng quảng canh, chế biến bằng phương pháp bán thủ công v.v... Vì vậy việc ra giống điều tốt và đổi mới công nghệ chế biến sẽ làm tăng năng suất và chất lượng của điều. Các tiến bộ khoa học và công nghệ còn cung cấp thông tin một cách nhanh

chóng về nhu cầu thị trường để người sản xuất kịp thời nâng cao chất lượng.

+ Cơ chế, chính sách kinh tế của quốc gia: Các cơ chế và các chính sách kinh tế sẽ tạo cơ sở pháp lý cho việc cạnh tranh và hội nhập. Chính sách khuyến khích xuất khẩu của Việt Nam đã thúc đẩy vấn đề chất lượng điều tăng lên một cách rất rõ rệt trong mấy năm gần đây.

- Các yếu tố bên trong doanh nghiệp bao gồm:

- + Lực lượng lao động trong doanh nghiệp;

- + Khả năng về trang thiết bị và công nghệ hiện có của doanh nghiệp;

- + Nguyên vật liệu và hệ thống cung ứng nguyên vật liệu của doanh nghiệp;

- + Trình độ tổ chức quản lý của doanh nghiệp.

Cùng với tất cả các yếu tố này phải kể đến các nông trại trồng điều, các nhà máy chế biến và các cơ sở tiêu thụ điều.

5.2. Quản lý chất lượng điều xuất khẩu và tiêu dùng nội địa

Quản lý là một khoa học được áp dụng trong mọi lĩnh vực để đạt được một mục tiêu nào đó. Hoạt động quản lý

trong lĩnh vực chất lượng gọi là quản lý chất lượng nhằm thực hiện chính sách chất lượng của một tổ chức.

Cho đến những năm 50 của thế kỷ 20, quan niệm của việc quản lý chất lượng truyền thống chỉ là việc kiểm tra chất lượng sản phẩm cuối cùng trong quá trình sản xuất. Ngày nay trên quan điểm hiện đại, vấn đề quản lý chất lượng đã được mở rộng bao gồm cả chất lượng sản xuất, dịch vụ và quản lý. Việc quản lý chất lượng hiện nay phải hướng vào việc phục vụ khách hàng tốt nhất, tập trung vào việc nâng cao chất lượng của tất cả quá trình và toàn bộ hệ thống. Đó là quản lý chất lượng toàn diện.

5.2.1. Sự phát triển trong quá trình quản lý chất lượng

- Kiểm tra chất lượng

Việc kiểm tra chất lượng ra đời sớm nhất. Kiểm tra chất lượng chủ yếu tập trung vào việc kiểm tra sản phẩm cuối cùng của quá trình sản xuất mà người Việt Nam thường gọi là KCS.

Kiểm tra chất lượng sản phẩm là quá trình đo, đếm, xem xét, thử nghiệm một hay nhiều đặc tính của sản phẩm cuối cùng và so sánh kết quả với yêu cầu đặt ra ban đầu nhằm xác định sự phù hợp giữa chất lượng thực tế và yêu cầu đặt ra.

Mục đích của việc kiểm tra chất lượng là phát hiện các sản phẩm có khuyết tật và tập trung vào khâu cuối cùng của sản xuất. Nếu sản phẩm cuối cùng bị hỏng thì cho loại ra hoặc sửa chữa lại.

- Kiểm soát chất lượng

Với quan niệm cho rằng chất lượng luôn luôn biến động theo chiều xoắn ốc đi lên và có liên quan tới tất cả các giai đoạn từ sản xuất đến tiêu thụ, cho nên các doanh nghiệp cần phải tiến hành kiểm soát chất lượng theo 5 khâu sau đây:

- Kiểm soát con người: Mọi người trong doanh nghiệp đều được đào tạo, đều hiểu rõ nhiệm vụ của mình, có tài liệu hướng dẫn cụ thể và có khả năng sử dụng trang thiết bị.

- Kiểm soát các phương pháp trong sản xuất và quản lý: Các phương pháp phải phù hợp để đảm bảo chất lượng sản phẩm nhằm đạt yêu cầu như đã đề ra.

- Kiểm soát các trang thiết bị dùng trong sản xuất và thử nghiệm: Trang thiết bị phải phù hợp với mục đích sử dụng, hoạt động tốt, an toàn đối với người sử dụng, sạch sẽ, không gây ô nhiễm môi trường.

- Kiểm soát các nguyên vật liệu: Phải lựa chọn nhà cung ứng có khả năng, nội dung hợp đồng mua hàng phải rõ ràng, chính xác, đầy đủ thông tin (đặc điểm, các

điều khoản giám định, bao bì đóng gói, bảo quản...) và đảm bảo trong điều kiện thích hợp cho đến khi sử dụng.

- Kiểm soát thông tin: Lựa chọn thông tin phù hợp, kịp thời và đủ độ tin cậy.

Việc kiểm soát chất lượng phải tiến hành song song với việc kiểm tra chất lượng và bao trùm được cả việc kiểm tra chất lượng.

• Đảm bảo chất lượng

Khách hàng sẽ tin vào người cung ứng khi biết bên cung ứng sẽ đảm bảo chất lượng. Niềm tin này dựa trên cơ sở khách hàng hiểu rõ về việc kiểm soát chất lượng của bên cung ứng và có bằng chứng khách quan chứng tỏ khả năng đảm bảo chất lượng của doanh nghiệp.

- Chứng minh việc kiểm soát chất lượng: Muốn chứng minh điều này, doanh nghiệp phải có sổ tay chất lượng, quy trình công nghệ, quy định kỹ thuật, đánh giá của khách hàng, có người chịu trách nhiệm về việc đảm bảo chất lượng.

- Bằng chứng của việc kiểm soát chất lượng: Thể hiện qua phiếu kiểm nghiệm, báo cáo kiểm tra thử nghiệm, quy định trình độ cán bộ, hồ sơ sản phẩm.

Như vậy, đây là phương pháp tạo niềm tin và sự tín nhiệm của khách hàng đối với sản phẩm của doanh

ngiệp và là điều kiện đảm bảo cho doanh nghiệp có khách hàng ổn định.



• Quản lý chất lượng

Lãnh đạo doanh nghiệp phải đề ra được những chính sách thích hợp nhằm giảm tới mức tối thiểu các chi phí và tăng lợi nhuận trong kinh doanh.

Các đặc điểm của việc quản lý chất lượng có thể nêu tóm tắt như sau:

- Việc kiểm soát các quá trình tạo ra sản phẩm phải được coi trọng hơn so với việc kiểm tra sản phẩm cuối cùng.

- Các biện pháp phòng ngừa trong tất cả các công đoạn của quá trình sản xuất là quan trọng nhất trong việc quản lý chất lượng.

Như vậy quản lý chất lượng là sự tính toán kinh tế để tối ưu hóa chi phí về mặt chất lượng nhằm đạt mục tiêu tài chính.

Đây cũng là mối quan hệ cùng có lợi giữa doanh nghiệp và bên cung cấp.

Các doanh nghiệp nói chung và các doanh nghiệp ngành điều nói riêng nếu muốn cạnh tranh được trên thị trường thì phải tiến dần đến các phương pháp quản lý hiện đại, cao nhất là TQM (quản lý chất lượng toàn diện). Các doanh nghiệp sản xuất cho thị trường cao cấp như Mỹ, Canada nếu đủ điều kiện thì đăng ký để được cấp chứng chỉ ISO.

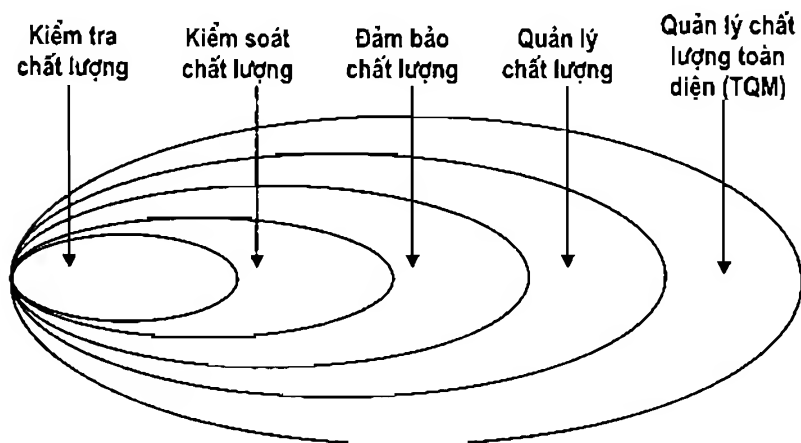
Hiện nay Việt Nam đã được bầu vào ban chấp hành của tổ chức ISO cho nên các doanh nghiệp cần phấn đấu để được cấp chứng chỉ ISO, làm giấy thông hành cho quá trình thâm nhập thị trường cạnh tranh và hội nhập kinh tế.

Như vậy, việc quản lý chất lượng đã phát triển từ phương pháp truyền thống sang phương pháp hiện đại và qua 5 bước với các mục đích khác nhau (bảng 7).

Bảng 7. Tóm tắt 5 bước phát triển trong việc quản lý chất lượng

Bước quản lý	Mục đích
Kiểm tra chất lượng	Phát hiện sai lỗi, khuyết tật của sản phẩm
Kiểm soát chất lượng	Phòng ngừa các sai lỗi, khuyết tật có thể xảy ra
Đảm bảo chất lượng	Đem lại lòng tin cho khách hàng
Quản lý chất lượng	Tối ưu hóa hoạt động để đạt hiệu quả cao về chất lượng và kinh tế
Quản lý chất lượng toàn diện (TQM)	Đạt được sự thành công lâu dài nhờ việc thỏa mãn khách hàng và đem lại lợi ích cho các thành viên của tổ chức đó và cho xã hội.

Mối quan hệ giữa các bước phát triển trong quá trình quản lý chất lượng đều được trình bày tóm tắt sơ đồ 1.



Sơ đồ 1. Mối quan hệ của các bước phát triển trong quá trình quản lý chất lượng đều

5.2.2. Quản lý chất lượng điều theo định hướng thị trường

Trên thực tế, các doanh nghiệp nói chung và các doanh nghiệp ngành điều nói riêng có thể có hai cách quản lý chất lượng:

- Quản lý theo quá trình: Cần quản lý chất lượng ở mọi khâu liên quan tới việc hình thành chất lượng, từ nghiên cứu nhu cầu của khách hàng đến việc thiết kế sản xuất và đến dịch vụ sau bán hàng...

- Quản lý theo mục tiêu tài chính: Các doanh nghiệp chỉ chú ý tới lợi nhuận, coi đó là mục tiêu cuối cùng và trong quản lý chất lượng thì quá chú trọng đến khâu kiểm tra kết quả cuối cùng, tức là kiểm tra chất lượng sản phẩm như hiện nay các doanh nghiệp Việt Nam đang thực hiện. Điều đó có nghĩa là khi sản phẩm hoàn thành thì phải qua khâu KCS (kiểm tra bằng các phương pháp như đo, đếm, phân tích, cảm quan) để đánh giá và xếp loại nhân điều (nguyên hạt hay vỡ, loại nguyên hạt trắng hay nguyên hạt vàng). Vì sợ trách nhiệm cho nên cán bộ KCS thường tìm cách hạ cấp, ép cấp đối với sản xuất.

Để phòng ngừa và ngăn chặn kịp thời các nguyên nhân gây ra chất lượng sản phẩm kém, giảm chi phí kiểm tra và sai sót trong khâu kiểm tra và để phát

huy nội lực, ngành điều cần thực hiện việc quản lý chất lượng theo quá trình quản lý chất lượng toàn diện TQM.

Quản lý chất lượng là một quá trình với các chức năng kế tiếp nhau và ngày càng phát triển theo nguyên lý của vòng tròn quản lý chất lượng Deming: Hoạch định (P), thực hiện (D), kiểm soát (C) và điều chỉnh (A).

* Hoạch định

Đây là chức năng đầu tiên và quan trọng trong công tác quản lý chất lượng. Hoạch định chất lượng là việc xác định mục tiêu và các phương tiện, nguồn lực và biện pháp nhằm thực hiện mục tiêu chất lượng sản phẩm. Nhiệm vụ của hoạch định chất lượng có thể tóm tắt như sau:

- Xác định thị trường điều của doanh nghiệp: Theo đánh giá của Hiệp hội cây điều thì với nhân điều của Việt Nam, thị trường Mỹ là thị trường lâu dài và cơ bản chiếm 40% sản lượng xuất khẩu, thị trường Trung Quốc cũng chiếm 40%, thị trường Úc chiếm 10%. Các thị trường này đều là những thị trường rất quan trọng. Số điều còn lại được bán ở các thị trường khác và ở các thị trường mới, kể cả thị trường trong nước. Mỗi doanh nghiệp phải khảo sát và căn cứ vào tình hình cụ thể để xác định thị trường của mình.

- Từ thị trường sẽ tìm hiểu yêu cầu của khách hàng về chất lượng điều. Hiện nay, nhân điều ở Việt Nam được chia ra 4 loại với 20-25 cấp hạng. Các thị trường châu Mỹ và châu Âu, Úc, Nhật Bản đều có yêu cầu rất cao về chất lượng như loại nguyên trắng, nguyên vàng, còn thị trường Trung Quốc thì có yêu cầu chất lượng thấp hơn cho nên loại nguyên nám, bể vỡ cũng sẽ dễ dàng được tiêu thụ. Ngoài ra vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm cũng phải được tuân thủ hết sức nghiêm ngặt khi xâm nhập vào thị trường điều ở Mỹ, ở châu Âu cũng như ở Nhật Bản.

- Xác định mục tiêu chất lượng cần đạt được trong thời gian tới của doanh nghiệp.

Từ hình thức tổ chức sản xuất và chế biến điều mà đặt mục tiêu cho từng công đoạn và mục tiêu cuối cùng. Mục tiêu chất lượng phải cụ thể hóa thành các tiêu chuẩn chất lượng của các bước kế tiếp nhau theo quan niệm bước sau là khách hàng của bước trước. Các bước trong quá trình chế biến nhân điều gồm:

Điều thô → Sàng, phân loại cỡ hạt → Xử lý ẩm
→ Xử lý nhiệt → Ly tâm → Làm nguội
→ Tách vỏ → Sấy → Bóc vỏ lụa → Phân loại
sản phẩm → Đóng thùng, nẹp nitơ → Bán.

Người mua là khách hàng cuối cùng sẽ có yêu cầu về chất lượng sản phẩm. Đó là khách hàng ngoài doanh nghiệp, còn khách hàng trong doanh nghiệp chính là công đoạn sau sẽ có các yêu cầu mà công đoạn trước phải đáp ứng. Doanh nghiệp cũng có các yêu cầu về chất lượng đối với người trồng điều, đối với điều thô và yêu cầu với bên cung ứng máy, chất lượng bao bì v.v...

- Chuyển kết quả hoạch định cho các bộ phận sản xuất. Các bộ phận liên quan trong quá trình tạo ra chất lượng của điều phải biết rõ nhiệm vụ, trách nhiệm và quyền lợi được hưởng của mình. Như vậy phải quy định bằng văn bản về các nhiệm vụ quản lý chất lượng và chế độ thưởng phạt cho từng bộ phận.

* Tổ chức thực hiện

+ Lựa chọn hệ thống quản lý chất lượng phù hợp.

Ngày nay có nhiều hệ thống quản lý chất lượng khác nhau như Q-base, TQM, ISO, GMP, HACCP v.v... Mỗi doanh nghiệp phải chọn cho mình hệ thống quản lý chất lượng phù hợp. Ban lãnh đạo phải ra quyết định lựa chọn hệ thống quản lý chất lượng trên cơ sở phân tích khoa học về khả năng áp dụng chứ không nên chạy theo phong trào. Vì đây là thể hiện quyết tâm cao của toàn doanh nghiệp.

+ Tổ chức thực hiện hệ thống quản lý chất lượng đã chọn.

Quản lý chất lượng là một hệ thống gồm nhiều bộ phận liên quan chặt chẽ với nhau. Các bộ phận phải được thông báo về mục tiêu, chính sách chất lượng của doanh nghiệp. Điều quan trọng hơn là phải biết nội dung cụ thể của mình trong hệ thống quản lý chất lượng của doanh nghiệp. Cụ thể:

- Trách nhiệm của Ban lãnh đạo doanh nghiệp

Ban lãnh đạo doanh nghiệp phải có nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng mang ý nghĩa chiến lược của chất lượng sản phẩm trong quá trình tồn tại và phát triển của doanh nghiệp. Ban lãnh đạo cao nhất của doanh nghiệp phải chính thức công bố chính sách chất lượng của doanh nghiệp, tức là tuyên bố toàn bộ ý đồ và định hướng về chất lượng của doanh nghiệp mình. Đây là lời tuyên bố về ý định đáp ứng nhu cầu của khách hàng, về các biện pháp và về phương thức tổ chức thực hiện. Chính sách chất lượng của doanh nghiệp cần đề cập tới các vấn đề sau đây:

- Quan điểm của doanh nghiệp đối với chất lượng là nhằm thoả mãn yêu cầu của khách hàng.

- Mục tiêu chất lượng sản phẩm: Ví dụ chất lượng điều là trên hết; chỉ tiết kiệm chi phí khi đã đảm bảo

chất lượng một cách chắc chắn, do đó không được làm dối, làm ẩu.

- Phương thức áp dụng để đạt mục tiêu chất lượng: ví dụ chính sách đối với người cung cấp đầu vào cho doanh nghiệp chế biến điều (nông dân trồng điều, Công ty nhập khẩu điều thô); chính sách đối với nhân viên trong doanh nghiệp như thưởng phạt, cất nhắc, đào tạo; chính sách đối với xã hội như thu hút lao động của các vùng xung quanh vào làm việc tại doanh nghiệp điều, vấn đề môi trường do vỏ quả điều bị thổi rửa và do công nghệ chế biến điều gây ra.

Các chính sách phải được thiết lập thành văn bản, và phổ biến thường xuyên.

- Phòng marketing, có nhiệm vụ:

- Xác định yêu cầu chất lượng của người mua nhân điều.

- Phân đoạn thị trường với từng chủng loại điều: Ví dụ, hiện nay thị trường nhân điều của Việt Nam thường được phân đoạn như sau:

Doanh nghiệp sản xuất —————> Doanh nghiệp xuất khẩu cho khách hàng nước ngoài.

Doanh nghiệp sản xuất —> Đại lý —> Người bán lẻ —> Người tiêu dùng trong nước.

Doanh nghiệp sản xuất —> Các nhà hàng, khách sạn trong nước.

- Nắm đặc điểm của người tiêu dùng đối với từng chủng loại điều. Ở các nước có thu nhập cao người tiêu dùng rất khó tính về yêu cầu an toàn vệ sinh thực phẩm và thời hạn sử dụng. Còn ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay người dân có thu nhập thấp và chưa quen sử dụng các sản phẩm của điều, cho nên chưa có khả năng phân biệt chất lượng của điều.

- Xác định nhu cầu tiềm tàng của người tiêu dùng về chất lượng điều, gợi mở những nhu cầu mới. Hiện nay nhu cầu nội địa về các sản phẩm của điều còn ít và chưa quan tâm nhiều đến chất lượng, nhưng do số lượng nhà hàng và khách sạn tăng lên, thu nhập của cộng đồng dân cư cũng ngày càng tăng cho nên trong tương lai, nhu cầu về chất lượng của các sản phẩm điều cũng sẽ tăng.

- Thông báo những đặc điểm then chốt nhất quyết định chất lượng điều theo thị hiếu của người tiêu dùng.

- Lập bản giới thiệu tóm tắt sản phẩm, xem xét hệ thống phục vụ người tiêu dùng như tiếp nhận mọi phản ánh, thắc mắc và giải quyết kịp thời các khiếu nại...

• Phòng quản lý chất lượng

Nhiệm vụ chủ yếu của phòng này là tập trung vào việc phòng ngừa các sai sót, các vi phạm trong suốt quá

trình sản xuất chế biến, chứ không phải chỉ là kiểm tra sản phẩm cuối cùng như trước đây. Nhiệm vụ chính của phòng này là:

- Tổ chức tốt công tác phòng ngừa các hư hỏng, các sai sót trong suốt quá trình quản lý chất lượng.

- Phòng ngừa việc mua điều thô, mua nguyên liệu, mua máy móc không phù hợp so với yêu cầu mà doanh nghiệp đã đề ra.

- Khống chế các quá trình quan trọng có thể ảnh hưởng đến chất lượng điều, ví dụ sự phân loại cỡ hạt, sự tách vỏ, sự bóc vỏ lụa v.v...

- Đề ra mục tiêu chất lượng và lập kế hoạch chất lượng theo từng kỳ.

- Tổ chức công tác thanh tra, kiểm tra, kiểm soát chất lượng bán thành phẩm và sản phẩm cuối cùng.

- Phòng nghiên cứu khoa học

Nhiệm vụ:

- Nghiên cứu các tiến bộ khoa học công nghệ có thể áp dụng cho doanh nghiệp nhằm cải tiến và nâng cao chất lượng sản phẩm, tạo sản phẩm mới.

- Nghiên cứu việc tổ chức thực hiện các hệ thống quản lý chất lượng mới.

- Phổ biến các sáng kiến, các kinh nghiệm trong từng khâu sản xuất kinh doanh hạt điều và tác dụng của chúng đối với việc nâng cao chất lượng điều.

- Nghiên cứu chương trình đào tạo thích hợp đối với doanh nghiệp và tổ chức công tác đào tạo thường xuyên trong doanh nghiệp.

• Phòng sản xuất

Nhiệm vụ:

- Lập quy trình sản xuất sản phẩm kể từ khâu đưa điều thô ra khỏi kho cho đến khi đóng xong thùng thiếc và nhập kho.

- Soạn thảo các tiêu chuẩn và các điều kiện kỹ thuật cần có cho từng công đoạn sản xuất.

- Chuẩn bị các điều kiện đối với việc sản xuất theo đúng kế hoạch.

- Tổ chức việc kiểm soát, kiểm tra nhằm phòng ngừa các sai hỏng trong suốt quá trình sản xuất.

- Lập kế hoạch thay thế và đổi mới công nghệ trong bóc tách vỏ điều, trong phân loại, lưu kho v.v...

• Phòng kinh doanh

Nhiệm vụ:

- Soạn thảo các kế hoạch chất lượng và nâng cao chất lượng. Lập kế hoạch cho các giai đoạn quản lý chất lượng.

- Tổ chức cung ứng hạt điều thô và các đầu vào khác theo đúng yêu cầu của bộ phận sản xuất.

- Lập kế hoạch và tổ chức việc tiêu thụ sản phẩm, phát triển thị trường.

- Nắm bắt yêu cầu về sản phẩm mới; thu thập và giải quyết mọi thắc mắc khiếu nại của khách hàng về chất lượng sản phẩm.

- Bộ phận vận chuyển, kho bãi

Nhiệm vụ:

- Bảo quản hàng tốt, chống ẩm, chống nóng cho nguyên liệu và cho sản phẩm.

- Theo dõi thời gian lưu kho để kịp thời giải phóng các sản phẩm và nguyên liệu kém phẩm chất, quá thời hạn lưu kho cho phép.

- Phân loại và xếp dỡ cẩn thận, không để lẫn phẩm cấp các loại hàng.

- Vận chuyển an toàn, tránh mưa, tránh đập thùng, tránh hỏng nhãn mác.

Tổ chức chương trình đào tạo cho người thực hiện kế hoạch

Đào tạo là một công việc không thể thiếu của doanh nghiệp. Với chương trình đào tạo về chất lượng cần lưu ý các vấn đề sau đây:

+ Mục tiêu của việc đào tạo về chất lượng là truyền đạt nhu cầu của khách hàng đến mọi người trong doanh nghiệp, chỉ ra những lĩnh vực cần cải tiến, cần đổi mới, những quy định mới.

+ Xác định nhu cầu đào tạo và đảm bảo việc đào tạo đối với tất cả các nhân viên công tác trong lĩnh vực chất lượng, kể cả đào tạo tại chỗ và gửi ra nước ngoài.

+ Đối tượng được đào tạo.

- Đào tạo cán bộ và nhân viên đang làm nhiệm vụ quản lý chất lượng theo các nội dung: kế hoạch chất lượng, kiểm soát chất lượng, nâng cao chất lượng.

- Đào tạo cán bộ mới.

- Đào tạo nâng cao năng lực khi có bổ sung thiết bị mới.

- Đào tạo nhân viên được giao thiết bị đặc biệt.

- Đào tạo và giáo dục công nhân về trách nhiệm quản lý, giám sát chất lượng và cách thức hoạt động tập thể hướng vào mục tiêu chất lượng cuối cùng cũng như phương thức yêu cầu công nhân ở giai đoạn trước đáp ứng yêu cầu về mặt chất lượng của giai đoạn sau.

- Đào tạo nông dân và những đơn vị trồng điều nhằm cung cấp cho họ các kiến thức trong sản xuất, thu hái, sơ chế nhằm nâng cao chất lượng điều thô.

+ Lưu giữ hồ sơ về quá trình đào tạo và trình độ sau đào tạo để có cơ sở đào tạo tiếp hoặc đào tạo lại.

*** Cung cấp các điều kiện cho việc tổ chức thực hiện vấn đề quản lý chất lượng**

Các điều kiện đối với việc quản lý chất lượng gồm con người, các sổ sách tài liệu hướng dẫn, trang thiết bị kiểm tra phân tích đo, đếm trong suốt cả quá trình tạo nên chất lượng điều...

Như vậy doanh nghiệp sẽ phải dành chi phí cho vấn đề quản lý chất lượng. Thường những năm đầu thực hiện hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến như TQM, ISO, GMP, HACCP nếu doanh nghiệp nào mạnh dạn dành chi phí cho vấn đề quản lý chất lượng thì tương lai sẽ có lợi, còn nếu chỉ tính toán trước mắt khả năng thì thành công sẽ rất ít. Về lâu dài phải tính toán cả vấn đề chi phí cho quản lý chất lượng sao cho lợi nhuận và lợi ích từ quản lý chất lượng phải lớn hơn chi phí cho quản lý chất lượng.

*** Kiểm soát**

Đây là hoạt động nhằm theo dõi, thu thập, phát hiện và đánh giá những sai sót, những trục trặc, những khuyết tật của tất cả các công đoạn xuyên suốt quá trình sản xuất chế biến điều. Mục đích kiểm soát không chỉ tập trung phát hiện sản phẩm hỏng như kiểu

truyền thống (KCS) mà là phát hiện những sai sót ở các công đoạn, tìm nguyên nhân và tìm biện pháp phòng ngừa và ngăn chặn. Các công đoạn này bao gồm:

- Đánh giá tình hình thực hiện việc quản lý chất lượng và mức độ chất lượng thực tế của doanh nghiệp.

- So sánh việc thực hiện kế hoạch chất lượng điều, đánh giá sự sai lệch về mặt chất lượng theo các tiêu chuẩn chất lượng điều.

- Phân tích các thông tin về chất lượng nhằm cải tiến chất lượng.

- Kiểm tra độ chính xác, độ phù hợp của các thiết bị đo lường và phân tích chất lượng trong từng giai đoạn và sản phẩm cuối cùng.

- Tiến hành các hoạt động khắc phục.

- Lập và lưu trữ hồ sơ kiểm tra và thử nghiệm.

Khi kiểm soát kết quả cần đánh giá 2 vấn đề:

- Thứ nhất là mức độ tuân thủ kế hoạch: các quá trình chế biến điều có tuân thủ thủ tục và các quy trình công nghệ hay không? thực hiện đầy đủ các giai đoạn đã quy định hay bỏ sót? các tiêu chuẩn có được duy trì thường xuyên hay không? độ tin cậy trong quá trình thực hiện ra sao?

Thứ hai là tính chính xác và tính khả thi của các kế hoạch. Việc lập kế hoạch có dựa trên cơ sở khoa học hay mang tính hình thức? kế hoạch có chi tiết không?... Những điều này phụ thuộc vào trình độ của cán bộ kế hoạch.

Cần kết hợp giữa kiểm soát và kiểm tra, thử nghiệm khi giao nhận sản phẩm và nguyên liệu giữa các công đoạn, giữa các ca kíp; cần kiểm soát trong suốt quá trình sản xuất và kiểm tra cuối cùng. Kiên quyết không xuất xưởng các sản phẩm nếu chưa có đủ các thủ tục như kiểm soát, kiểm tra, hồ sơ sản phẩm và các ghi chép liên quan.

*** Điều chỉnh, phát triển**

- Xác định những đòi hỏi cụ thể về việc cải tiến chất lượng điều, từ đó có phương án cải tiến từ khâu sản xuất đến khâu chế biến và tiêu thụ điều.

- Phát triển sản phẩm mới: tăng chủng loại các mặt hàng của điều, chế biến các loại nước giải khát từ vỏ điều.

- Đổi mới công nghệ ở công đoạn trước thu hoạch cũng như sau thu hoạch như tạo tán điều, chọn lọc và nhân giống điều tốt, công nghệ sấy quả điều, bóc tách nhân.

- Tìm cách giảm khuyết tật như giảm hạt sạn, giảm hạt vỡ, hạt sọ v.v...

- Thông báo và thực hiện các cơ chế thưởng phạt về mặt chất lượng, tổ chức các cuộc thi tay nghề thợ giỏi trong trồng trọt và trong công nghệ chế biến điều.

Chương II

Nâng cao chất lượng các sản phẩm của cây chè ở Việt Nam

Chè là sản phẩm đồ uống có giá trị mà từ lâu con người đã biết chế biến và sử dụng như chè đen, chè xanh, chè đỏ, chè vàng, chè ô long, chè pao chung và các loại chè hương hoa... Chè của Việt Nam cũng rất đa dạng. Chè nội tiêu chủ yếu là chè xanh, chè ướp hương như Thanh tâm, Thanh hương, Hồng đào... Chè ướp hoa như chè nhài, chè sói, chè sen. Chè đen chủ yếu để xuất khẩu. Năm 2001 diện tích chè cả nước đạt xấp xỉ 100.000ha, trong đó diện tích chè kinh doanh khoảng 80.000ha, sản lượng đạt trên 80.000 tấn chè khô, tăng 15% so với năm 2000. Tổng sản phẩm chè xuất khẩu cả nước đạt gần 68.200 tấn với tổng kim ngạch xấp xỉ 78 triệu USD. Việt Nam đứng thứ 8 trong tổng số 34 quốc gia sản xuất chè trên thế giới như Ấn Độ, Trung Quốc, SriLanka, Kenia, Indonesia,

Thổ Nhĩ Kỳ, Nhật Bản. Năm 2001 chè Việt Nam xuất khẩu sang 44 nước, chủ yếu xuất sang Iraq, Đài Loan, Ấn Độ, Pakistan và Nga.

Xét về mặt chất lượng, chè của Việt Nam chỉ ở mức trung bình, bởi vậy giá bán không cao và chưa thật sự có uy tín trên thị trường thế giới. Nguyên nhân là do Việt Nam chưa có nhiều giống chè cho năng suất cao và chất lượng tốt. Việc thâm canh chưa được đầu tư đúng mức, việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật nhiều nơi còn tùy tiện. Nguyên liệu thu hái không đúng phẩm cấp. Nhà xưởng, thiết bị chưa đáp ứng được yêu cầu sản xuất. Tất cả các yếu tố đó đều có ảnh hưởng đối với chất lượng của chè.

Đứng trước tình hình bức xúc này, ngay từ những năm 90 và đặc biệt từ năm 2000 cho tới nay, ngành chè Việt Nam đã và đang thực hiện nhiều giải pháp tổng hợp ở công đoạn trước thu hoạch cũng như ở công đoạn sau thu hoạch, đặc biệt là công nghệ bảo quản, chế biến nhằm ổn định và không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm, đa dạng hóa mặt hàng nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của người tiêu dùng cũng như đòi hỏi chất lượng sản phẩm phải tốt hơn, ổn định hơn.

Chè là cây công nghiệp dài ngày, trồng một lần có thể cho thu hoạch liên tục trong 50 năm hoặc lâu hơn nếu được chăm bón tốt. Việc phát triển sản xuất chè

ngoài ý nghĩa phát triển kinh tế, còn có ý nghĩa to lớn trong công cuộc xóa đói giảm nghèo, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế trong nông nghiệp, nông thôn ở trung du, miền núi, góp phần phân bố lại lực lượng sản xuất giữa miền ngược và miền xuôi, góp phần trong việc phủ xanh đất trống, đồi núi trọc, bảo vệ môi trường và hệ sinh thái.

Những năm qua, ngành chè nước ta đã có những bước phát triển khá nhanh cả về chiều rộng lẫn chiều sâu. Trong 5 năm (1996 - 2000) diện tích trồng chè đã tăng từ 73.000 ha lên 90.000 ha (tăng 5,75 %/năm), năng suất chè búp tươi tăng bình quân từ 3,2 tấn/ha lên 4,61 tấn/ha (tăng 11%/năm), sản phẩm chè khô từ 42.000 tấn lên 72.000 tấn (tăng 17,8%/năm), sản phẩm chè xuất khẩu tăng từ 22.000 tấn lên 55.000 tấn (tăng 37,5%/năm), kim ngạch xuất khẩu từ 26 triệu USD lên 69 triệu USD (tăng 41%).

Có nhiều yếu tố chủ quan và khách quan tác động, thúc đẩy ngành chè Việt Nam phát triển, trong đó việc nghiên cứu và áp dụng khoa học công nghệ vào sản xuất nguyên liệu, vào công nghệ bảo quản, chế biến sau thu hoạch cũng như vấn đề quản lý có một ý nghĩa hết sức quan trọng.

Tuy nhiên, trình độ khoa học công nghệ trong ngành chè Việt Nam còn đạt ở mức thấp. Ngoài một số

diễn hình tiên tiến, hầu hết còn ở tình trạng lạc hậu thể hiện ở các mặt như năng suất, chất lượng nguyên liệu chưa cao, chất lượng sản phẩm chế biến còn thấp, giá thành còn cao, việc tổ chức sản xuất và tổ chức quản lý còn nhiều vấn đề bất cập. Điều đó đã đặt ra cho các nhà khoa học công nghệ, các nhà quản lý trong ngành chè cần phải tập hợp được lực lượng và trí tuệ để tiếp tục nghiên cứu và triển khai khoa học công nghệ trong các lĩnh vực sản xuất nguyên liệu, công nghệ chế biến, trong việc tổ chức sản xuất và tổ chức quản lý nhằm nhanh chóng rút ngắn khoảng cách giữa ngành chè Việt Nam với ngành chè của các nước sản xuất chè tiên tiến, đồng thời tạo ra nhiều sản phẩm có chất lượng cao với giá thành hạ, đủ sức cạnh tranh trên thị trường vốn rất khắc nghiệt trong khu vực và thế giới.

I. MỘT SỐ HOẠT ĐỘNG TRƯỚC THU HOẠCH CỦA NGÀNH CHÈ VIỆT NAM

1. Một số kết quả nghiên cứu trong thời gian qua

1.1. Về giống chè

Giống là tiền đề cho năng suất và chất lượng chè trong suốt 30-40 năm. Giống chè tốt là giống có năng

suất cao, chất lượng tốt, chống chịu được các điều kiện sống khắc nghiệt của môi trường và chống chịu được sâu bệnh phá hại, tạo được nguyên liệu phù hợp để chế biến các mặt hàng đáp ứng đúng nhu cầu và thị hiếu của người tiêu dùng. Việc điều tra và đánh giá hiện trạng của các giống chè ở từng vùng là rất cần thiết. Ngành chè đã tiến hành các đợt điều tra cơ bản để đánh giá khả năng thích ứng của các giống chè ở từng vùng. Ngay trong năm 1969-1970 ngành đã tập trung điều tra tình hình cơ bản về các giống chè ở miền Bắc Việt Nam với 1.261 ha (10% tổng diện tích chè vốn hiện có của nông trường) ở 3 vùng trung du, miền núi phía Bắc và khu Bốn cũ. Trong các giống đã điều tra, giống trung du chiếm 48,9%, giống chè Shan: 28%, giống Gay (Anh Sơn) Nghệ An: 9,2%, các giống khác chiếm khoảng 15,9%. Một số giống chè mới thu thập được ở vùng khu Bốn cũ đã được đưa về vườn tiêu bản tại Phú Hộ. Kết quả của việc điều tra là đã thu thập được những tài liệu ban đầu về các giống chè hiện có, đã xác định được giống thích nghi trong 3 vùng chè, đồng thời đã phân ra các giống theo năng suất và chất lượng để có hướng sử dụng lâu dài.

Năm 1992 qua điều tra cơ bản tình hình phân bố của các giống chè ở Việt Nam cho thấy: Chè trung du chiếm 59%, PH₁ chiếm 11,9%, chè Shan chiếm 27,3%,

các giống khác khoảng 2% diện tích. Chè trồng bằng phương pháp giâm cành chỉ mới đạt 12%. Đây là một trong những nguyên nhân làm cho năng suất chè của Việt Nam tương đối thấp.

Năm 1995-1997 đã tiến hành điều tra khảo sát và đã tuyển chọn cây chè Shan đầu dòng; đã xác định và đã đưa vào bảo quản 35 cây đầu dòng ở Hà Giang và 26 cây đầu dòng ở Phú Thọ đã tuyển chọn 29 cá thể Shan ở Mộc Châu làm cơ sở để nhân giống phục vụ sản xuất đại trà.

+ Đã củng cố và xây dựng vườn tiêu bản (quỹ gen) các giống chè: Trên cơ sở vườn tiêu bản các giống chè, với 27 giống của Trại chè Phú Hộ do người Pháp thu thập để lại, đến nay đã điều tra và đã thu thập thêm 102 giống đưa tổng số giống chè trong vườn tiêu bản lên 129. Nơi đây, tập hợp nhiều giống chè của nhiều nước trên thế giới như Liên Xô (cũ), Ấn Độ, Myanma, SriLanka, Trung Quốc, Hàn Quốc, Lào, Indonesia, Nhật Bản và Việt Nam. Đặc biệt trong thời gian gần đây, ngành chè đã nhập nội 11 giống chè Nhật Bản, 9 giống chè Trung Quốc, 3 giống chè Indonesia... Các giống này đã được đưa vào bảo quản trong vườn quỹ gen, đây là nguồn giống đa dạng, phong phú nhằm bổ sung cho công tác chọn và tạo giống chè ở Việt Nam.

+ Chọn, tạo giống: Từ năm 1968-1975 đã tiến hành chọn lọc dòng để nhân giống bằng giâm cành.

Đợt 1 (từ 1965 đến tháng 2/1972) đã chọn được dòng chè PH₁. Năm 1975 đã nghiên cứu các chỉ tiêu sinh lý, sinh hoá, tính thích ứng trong quá trình chế biến chè đen, chè xanh. Giống chè PH₁ có sản lượng cao hơn trung du đối chứng 50%, chè 6 tuổi đã đạt năng suất 14 tấn búp/ha. Giống PH₁ đã được công nhận là giống quốc gia vào năm 1986 và đã được cấp bằng sáng chế năm 1987. Ngoài ra, còn 13 cây đang được giám định và nhân giống ban đầu.

Đợt 2 đã chọn được giống chè 1A và đã được Hội đồng Khoa học và Công nghệ của Bộ Nông nghiệp và Công nghiệp thực phẩm thông qua và cho sản xuất thử.

Đợt 3 đang tổ chức chọn lọc 7 giống trong vườn tập đoàn, 3 giống chè đã được Hội đồng Khoa học và Công nghệ của Bộ Nông nghiệp và Công nghiệp thực phẩm thông qua và khu vực hoá, một số giống đã được công nhận là giống quốc gia:

- Năm 1989: Thông qua dòng chè TH₃
- Năm 1994: Thông qua dòng LDP₁ và LDP₂
- Năm 1996: Thông qua dòng chè TRI 777.

Nhiều giống chè đang được tiếp tục khảo sát, thử nghiệm và cho thấy có nhiều triển vọng như các con lai 215, 276, các dòng gây đột biến 50, 52...

+ Khảo nghiệm và khu vực hoá giống chè: Đã khu vực hoá giống chè TRI 777 trồng ở vùng có độ cao trên 600m, độ ẩm cao rất thích hợp và cho năng suất và chất lượng tốt. Các dòng chè LDP₁ và LDP₂ sinh trưởng phát triển tốt ở vùng thấp, có sức chống chịu khá, cũng cho năng suất cao và chất lượng tốt. Đây là 2 giống chè rất có triển vọng trong sản xuất, hiện nay đang được trồng với tốc độ rất nhanh.

+ Nhập nội và thuần hoá giống: Đã tiến hành nhập nội và thuần hoá một số giống chè của Liên Xô (cũ) như giống Gruzia 1, 2, 5 (nhập năm 1962), của Trung Quốc như Đại Bạch Trà, Quảng Tây, Hồ Nam 1, 2, 3 (1994-1995), của Đài Loan như Bát Tiên, Ô long, Kim Huyền, Thuý Ngọc, Tứ Quý, Dòng 27, 29 (1994-1995). Đã nhập 5 dòng chè chọn lọc của SriLanka, trong đó giống TRI 777 có triển vọng tốt, chất lượng khá, dễ giâm cành. Các giống chè của Đài Loan, Trung Quốc trồng tại Yên Bái, Tuyên Quang, Phú Thọ cho chất lượng khá tốt. Năm 1996-1999 đã tiến hành nhập một số giống chè của Nhật Bản, đã đưa vào trồng ở Thái Nguyên, Sơn La và được đánh giá là các giống có triển vọng để chế biến chè xanh xuất khẩu sang Nhật Bản. Năm 1999-2000 đã tổ chức

nhập thêm 9 giống chè Trung Quốc, 3 giống chè Indonesia, 11 giống chè Nhật Bản; hiện đang tổ chức ương và dưỡng giống, đồng thời tiến hành xây dựng các quy trình trồng trọt và chăm sóc (tạm thời). Đã tổ chức nghiên cứu tính thích ứng của từng giống nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng phát triển trong điều kiện từng vùng ở Việt Nam.

+ Lai tạo giống: Đã tiến hành các thí nghiệm lai hữu tính, tạo được hàng trăm con lai có nhiều triển vọng, đang tổ chức giám định và đánh giá kết quả lai. Đặc biệt cặp lai giữa PH₁ có năng suất cao nhưng chất lượng thấp với Đại Bạch Trà - có năng suất trung bình nhưng chất lượng cao, kết quả là đã tạo ra giống chè LDP₁ và LDP₂ có năng suất cao, chất lượng khá tốt. Việc sử dụng các phương pháp gây đột biến, dùng tia phóng xạ, chọn lọc cá thể đã đem lại những kết quả rất tốt.

+ Nhân giống chè:

- Nhân giống chè hạt: Đã hoàn chỉnh quy trình kỹ thuật chăm sóc vườn chè để giống, kỹ thuật bảo quản hạt giống, đặc biệt đã trồng một số dòng chè làm vườn sản xuất quả giống.

- Nhân giống bằng giâm cành: Đã xây dựng được kỹ thuật giâm cành chè PH₁ và đã được Hội đồng Khoa học

và Công nghệ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thông qua. Quy trình này đã được áp dụng rộng rãi ở nhiều xí nghiệp chè như Phú Sơn, Tuyên Quang, đạt tỷ lệ cây xuất vườn trên 70%.

- Đã hoàn chỉnh quy trình nhân giống chè 1A đạt tỷ lệ xuất vườn trên 65%.

- Đã tổ chức thực hiện ương chè giống tại các hộ gia đình đem lại hiệu quả kinh tế cao, tỷ lệ xuất vườn đạt trên 80%, điều này đã giúp cho nhiều hộ trồng chè tăng thêm thu nhập đáng kể.

1.2. Về kỹ thuật canh tác chè

- + Thiết kế đồi chè: Đã nghiên cứu cải tiến lại các khâu thiết kế đồi chè, bỏ kiểu trồng chè ô vuông thời Pháp (1,2 x 1,2 m, mật độ 11.000 cây/ha). Không trồng chè đơn thuần, trồng theo đường đồng mức, nông - lâm kết hợp, đồi cây 3 tầng: *Chè-cốt khí-cây bóng mát*. Đã xây dựng khá hoàn chỉnh quy trình trồng mới chè với mật độ khoảng cách trồng thích hợp cho chè cành và chè hạt, đảm bảo mật độ 16.000 - 18.000 cây/ha.

- + Đã đưa ra các kết luận về kỹ thuật phục hồi chè già, đốn chè 20 - 30 tuổi, theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng nương chè kiến thiết cơ bản làm căn cứ cho việc đầu tư thâm canh chè kinh doanh, đã được Hội đồng Khoa học và Công nghệ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thông qua.

+ Đã hoàn chỉnh kỹ thuật hái chè A, B (87%) với giống chè PH₁ có năng suất trên 10 tấn/ha.

+ Đã tiến hành trồng chè theo phương thức nông - lâm kết hợp: Chè xen với tán cây rừng với mật độ thích hợp đã cho những kết quả tốt, phù hợp với phương thức sản xuất bền vững hiện nay.

+ Phân bón: Đã xác định rõ vai trò của N-P-K bón cho chè, đặc biệt là N và nhất là K₂O có tác dụng rất rõ đến việc tăng năng suất búp. Đã lập quy trình bón phân cho chè sản xuất kinh doanh và kiến thiết cơ bản. Đã áp dụng phương pháp chẩn đoán nhu cầu dinh dưỡng của cây chè để tổ chức bón phân hợp lý. Đã sử dụng nhiều dạng chế phẩm phân bón, các nguyên tố vi lượng kết hợp với nền phân hữu cơ nhằm khắc phục hiện tượng vàng rụng lá chè, công nghệ này đã được Hội đồng Khoa học và Công nghệ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn cho phép khu vực hoá sản xuất.

Đã xác định việc bón phân xanh kết hợp với N, K làm tăng năng suất 19-21%, từ đó đề ra quy trình ép xanh hàng năm. Đã nghiên cứu tập đoàn 50 loại cây phân xanh và đã kết luận cây *cốt khí* (*Tephrosia candida*) rất thích hợp trong việc trồng thuần trước khi trồng chè hay trồng xen 2 năm đầu của chè kiến thiết cơ bản, cắt lá xanh 10-12 tấn/năm, che bóng tạm thời cho chè, hạn chế được xói mòn và cỏ dại. Cây lạc

trồng xen chè kiến thiết cơ bản 2 năm đầu đã tăng thêm thu nhập cho ngành chè. Ngoài cây muồng đen (*Cassia siamea*) làm cây bóng mát cho chè, còn có cây muồng lá nhọn có tác dụng làm cây bóng mát rất tốt, lá thưa nhiều hạt, dễ trồng. Đã hoàn thiện kỹ thuật trồng và chăm sóc cây cốt khí, đậu triều, lạc trên đồi chè kiến thiết cơ bản, đồng thời việc sử dụng các loại cây phân xanh thay thế cho phân chuồng đã đạt kết quả tốt.

+ Đốn và hái chè: Đã xây dựng được quy trình đốn tạo hình chè con cho cả chè hạt và chè cành. Chè hạt đốn chè 2 tuổi lần thứ nhất cao 15cm, lần thứ hai cao 35cm, lần thứ ba cao 45cm. Chè cành PH₁ đốn chè 2 tuổi lần thứ nhất thân chính 25cm, cành bên 40cm; lần thứ hai cao 45cm tán chè phát triển tốt.

Đối với chè kinh doanh đã xác định phương thức đốn cho từng loại chè: Đốn phớt, đốn đau, đốn trẻ lại...; đối với chè già áp dụng đốn phớt xanh và sửa bằng tán chè để tăng năng suất từ 14 - 27%. Đã thí nghiệm 8 thời vụ đốn (1967-1969) và đã xác định được thời vụ đốn tốt nhất từ tháng 12 năm trước đến tháng 2 năm sau.

Hái chè: Đã đưa ra quy trình hái san lữa, san trật, hái 2 tay, đảm bảo lá chừa trên mặt tán và số lá hái thích hợp cho từng thời vụ.

1.3. Cơ giới hoá làm đất và trừ cỏ chè kiến thiết

cơ bản: Năm 1970-1976 đã sử dụng các loại máy kéo DT-75 và cày PN-4-35 để cày bừa trên đồi, giảm lao động, đảm bảo thời vụ trồng chè; các máy kéo bánh xích TL-30, TL-45 để phay đất giữa các hàng chè và trừ cỏ dại, giảm lao động và đảm bảo chất lượng hơn. Đã sử dụng các loại bình bơm S-100, DM-9, DM-150... để tổ chức phòng trừ và kịp thời dập tắt các dịch sâu bệnh hại chè, đem lại hiệu quả kinh tế kỹ thuật cao.

+ Đất chè: Đã nghiên cứu sự thay đổi lý, hoá tính của đất sau 40 năm trồng chè, đã đề ra biện pháp trồng chè nhiệm kỳ 2 nếu tổ chức thâm canh từ đầu và liên tục, năng suất chè không giảm, thậm chí còn tăng. Đã tiến hành điều tra và xây dựng bản đồ thổ nhưỡng cho hầu hết các xí nghiệp sản xuất chè của Tổng công ty Chè Việt Nam để làm cơ sở cho việc bón phân hợp lý.

+ Tưới nước và giữ ẩm cho chè: Đã xác định vùng chè Phú Thọ với các đồi bát úp trong điều kiện giá bán sản phẩm chưa cao, chi phí lớn vì phải vay vốn để đầu tư, cho nên việc tưới nước ít có hiệu quả, chỉ cần tưới chè mới trồng khi gặp hạn, hoặc tưới cho các vườn ương, vườn dưỡng giống và vườn để hom giống. Việc tủ cỏ cho chè có tác dụng tốt làm tăng năng suất, chống xói mòn, tầng độ phì cho đất rất rõ rệt. Việc tủ nylon giữ ẩm cho đất cũng có tác dụng tốt. Nếu Nhà nước hỗ trợ về thủy

lợi thì chắc chắn việc tưới nước cho chè sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao.

1.4. Bảo vệ thực vật cho chè

Từ một bản danh mục các loại sâu bệnh hại chè - cà phê rất đơn giản do người Pháp để lại trong nhiều năm, các nhà khoa học đã tiến hành điều tra cơ bản, nghiên cứu có hệ thống và xác định được 64 loại sâu bệnh và tuyến trùng hại chè với các đặc điểm hình thái học, tập quán sinh sống, mức độ phá hại, quy luật phát sinh, phát triển và tác dụng của các loại sâu bệnh này; từ đó xác định và nghiên cứu việc phòng trừ một số loại sâu hại chủ yếu như bọ xít muỗi, rầy xanh, bọ cánh tơ, nhện đỏ, mối, tuyến trùng, các loại bệnh hại như bệnh phồng lá, thối búp, chám nâu, chám xám... Đã đưa ra được các biện pháp phòng trừ hữu hiệu như biện pháp canh tác và sử dụng một số loại thuốc hoá học thích hợp trong từng giai đoạn như Bassa, Bi58...(1970-1985), Padan, Trebon, Rufast, Aplaud... (1990-1998) để phòng trừ sâu bệnh kịp thời đem lại hiệu quả kinh tế cao, góp phần tăng năng suất chè. Đã phát hiện và xử lý các bệnh thối búp, khô cành và chết loang hại chè.

+ Đã tiến hành nghiên cứu phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại chè, khảo nghiệm hàng loạt các thuốc trừ sâu bệnh mới thay thế các loại thuốc cũ đã bị mất hiệu lực và độc hại. Đã đưa ra danh mục các loại thuốc cấm sử

dụng trên chè vì chúng để lại nhiều dư lượng và gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng sản phẩm chè.

+ Đã xác định thêm ở Việt Nam còn có loài rầy xanh *Empoasca onukii* Matsuda gây hại trên chè cùng với loài *Chlorita flavescens*, đây là một kết quả nghiên cứu có ý nghĩa rất lớn về khoa học phân loại học nhằm góp phần tìm hiểu rõ thành phần sâu hại chè ở Việt Nam và trên thế giới.

+ Đã điều tra tổng thể và xác định được một nhóm thiên địch của các loại sâu bệnh hại chè rất phong phú, bao gồm trên 90 loài khác nhau. Đồng thời đã đánh giá được phổ con mồi, khả năng ăn mồi của một số loại thiên địch chính. Đây chính là nguồn tài nguyên vô tận sử dụng trong tương lai để tạo ra những sản phẩm chè thực sự sạch và an toàn vệ sinh thực phẩm.

+ Đã xây dựng được các mô hình phòng trừ tổng hợp IPM đối với chè, từ đó áp dụng rộng rãi trong sản xuất theo hướng chăm sóc cây chè khỏe, hạn chế đến mức thấp nhất việc dùng thuốc trừ sâu hoá học. Mô hình này đang đạt được những kết quả bước đầu rất đáng khích lệ.

+ Đã hoàn chỉnh danh mục các loại cỏ dại hại chè bao gồm trên 60 loại, đã đánh giá chính xác tác hại của từng loại cỏ dại, làm giảm sản lượng chè 20-25%, chi phí lao động tới 20%. Nguy hiểm nhất là cỏ tranh, thái

lài, cỏ gấu, cây xấu hổ. Đã nghiên cứu quy trình phòng trừ cỏ dại bằng các phương thức: thủ công, cơ giới và hoá học. Đã sử dụng các thuốc trừ cỏ thích hợp trong từng thời kỳ, đặc biệt là các hoạt chất Glyphosate đem lại hiệu quả tốt, góp phần tăng năng suất chè, giảm chi phí lao động.

1.5. Đã biên soạn và sửa đổi, đồng thời thông qua Bộ chủ quản nhiều quy trình kỹ thuật và công nghệ trồng và chăm sóc chè, cây con giống... góp phần ngày càng nâng cao năng suất và chất lượng đồi chè.

- Năm 1970 đã biên soạn cuốn "Quy trình kỹ thuật tạm thời trồng, chăm sóc và hái chè" và đã được nông trường ban hành theo Quyết định 277/QĐ-SN ngày 21/5/1970.

- Năm 1971 đã thông qua 2 tiêu chuẩn chè đợt tươi cấp Nhà nước về "Phương pháp xác định hàm lượng bính tẻ" (TCVN - 1053 - 71) và "Phương pháp xác định hàm lượng nước ngoài đợt" (TCVN - 1054 - 71). Sau khi ban hành các tiêu chuẩn này, số vụ tranh chấp trong việc giao nhận chè đợt tươi giữa các nhà máy và nông trường đã giảm hẳn và đã góp phần nâng cao chất lượng chè nguyên liệu cho các nhà máy.

- Năm 1975 đã biên soạn cuốn "Quy trình kỹ thuật trồng chè" số QTN-TT-088-1975. Quy trình này đã bổ sung nhiều kết quả nghiên cứu mới về khâu thiết kế, gieo trồng, phòng trừ sâu bệnh, cỏ dại và ép xanh.

- Năm 1976 đã xây dựng cuốn "Quy trình kỹ thuật giâm cành chè" nhằm bổ sung các thông số kỹ thuật về ánh sáng, tưới nước, tiêu chuẩn hom, cây xuất vườn, chăm sóc, bảo quản vận chuyển bầu... Quy trình này đã giúp cho nhiều cơ sở, xí nghiệp, nông trường quốc doanh ươm chè cành đạt tỷ lệ xuất vườn cao trên 75%, tỷ lệ sống 90-95%.

- Năm 1979 đã sửa đổi tiêu chuẩn cấp Nhà nước "Yêu cầu kỹ thuật chè đợt tươi" theo Quyết định 74/CP ngày 23/5/1961 thành TCVN - 2843 - 79 với tỷ lệ lá bánh tẻ 3 loại A, B, C thành 4 loại 1, 2, 3, 4.

- Năm 1979 đã xây dựng tiêu chuẩn giống chè giâm cành: Tiêu chuẩn hom chè giống (TCVN - 3242 - 79). Hom chè dài 4-5cm, màu xanh, diện tích lá 25cm^2 , không sâu bệnh, cắt đúng quy cách, không dập nát và chia 3 loại 1, 2, 3 và tiêu chuẩn hom chè giống PH₁ theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN-3243-79). Tiêu chuẩn cây chè cành xuất vườn (TCVN - 3244-79) theo tiêu chuẩn loại 1, 2 căn cứ theo chiều cao cây và đường kính gốc.

- Năm 1980 đã thông qua "Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch chè" và đã được Bộ Nông nghiệp ban hành theo Quyết định số 30 KHKT/QĐ ngày 22/5/1980. Quy trình này đã bổ sung các kết quả nghiên cứu 5 năm về khoảng cách, mật độ, bón phân, giâm cành chè và phòng trừ cỏ dại và sâu bệnh hại chè.

- Năm 2001 Hội đồng Khoa học và Công nghệ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã thông qua tiêu chuẩn ngành "Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch chè" (10 TCN 446 -2001) theo Quyết định số 18 QĐ/BNN/KHCN ngày 7/3/2001 và cho phép áp dụng trên toàn bộ diện tích chè trồng mới bằng giâm cành và diện tích chè kinh doanh trong cả nước.

Thông qua tiêu chuẩn hom chè giống LDP₁ và LDP₂ cấp ngành (10 TCN 447-2001) đã tiến hành áp dụng cho 2 giống chè LDP₁ và LDP₂ trong cả nước.

Cho đến nay ngành chè Việt Nam đã xây dựng được 40 tiêu chuẩn (xem bảng 8 trang 111)

2. Những vấn đề đặt ra cần nghiên cứu và giải quyết trong thời gian tới

+ Nghiên cứu chọn tạo và nhân giống kịp thời bằng công nghệ nuôi cấy mô nhằm đáp ứng yêu cầu sản xuất mở rộng diện tích các giống chè có năng suất và chất lượng cao ngoài phương pháp giâm cành.

+ Tiếp tục thu thập, bảo quản, khai thác tập đoàn quỹ gen các giống chè, đặc biệt là nguồn gen biến chủng Shan Việt Nam.

+ Nghiên cứu, chọn tạo các bộ giống chè mới thích hợp với từng vùng sinh thái : sản lượng và chất lượng cao phù hợp với thị hiếu của người tiêu dùng trong và ngoài nước.

+ Nghiên cứu khả năng thích ứng của các giống chè nhập nội từ Nhật Bản, Trung Quốc, Đài Loan, đồng thời xác định rõ tính thích ứng của từng giống tại các vùng sinh thái để có kế hoạch phân bố và đưa vào sản xuất các giống có khả năng thích ứng cao, tránh những chi tiêu lãng phí không đáng có trong quá trình kinh doanh lâu dài.

+ Nghiên cứu các giải pháp thâm canh bền vững trên đồi chè. Xây dựng các quy trình kỹ thuật, các quy trình công nghệ cho các giống chè nhập nội, chú ý ngay từ đầu việc cơ giới hoá các khâu làm đất, đốn, hái và phòng trừ sâu bệnh. Sử dụng các máy làm đất, máy đốn chè kiểu Nhật Bản, các máy phun thuốc có động cơ để nâng cao hiệu quả sử dụng thuốc và nâng cao năng suất lao động.

+ Nghiên cứu phương pháp kiểm dịch thực vật trên các giống chè nhập nội trước khi đưa đi trồng nhằm hạn chế đến mức thấp nhất sự lây nhiễm của các đối tượng kiểm dịch thực vật.

+ Nghiên cứu các biện pháp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế việc sử dụng thuốc hoá học, đi sâu vào việc sử dụng các biện pháp sinh học, nhất là việc sử dụng lực lượng đông đảo các loại thiên địch trên chè và các chế phẩm thuốc trừ sâu sinh học, áp dụng tổng hợp các biện pháp bảo vệ thực vật trên chè, kể cả biện pháp dùng giống chống chịu.

+ Đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học công nghệ và cán bộ quản lý trên đại học của ngành chè một cách toàn diện. Chú ý đa dạng hoá các phương pháp nghiên cứu và đối tượng nghiên cứu để phục vụ sản xuất và bổ sung tài liệu cho công tác giảng dạy và đào tạo cán bộ ngành chè trong cả nước.

+ Nghiên cứu cơ giới hoá canh tác và thu hoạch nhằm tăng năng suất lao động để tăng sức cạnh tranh bằng việc hạ giá thành và tăng chất lượng chè búp tươi.

+ Nghiên cứu các yếu tố tự nhiên (đất, nước, khí hậu...) tác động đến năng suất và chất lượng chè búp tươi để có giải pháp thích ứng.

+ Nghiên cứu chu kỳ sinh học của cây chè để có chế độ canh tác và thu hái hợp lý nhằm tăng năng suất và chất lượng chè thành phẩm.

II. MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TRONG CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN SAU THU HOẠCH CHÈ

1. Những kết quả nghiên cứu trong thời gian qua

1.1. Về cơ khí

+ Đã nghiên cứu cải tiến lò Calorifer cho 2 máy héo của Liên Xô (cũ). Loại lò này vẫn cho chất lượng chè héo tương đương như việc sử dụng cho một máy

héo, do đó đã tiết kiệm được chi phí. Vốn đầu tư lò héo đã được giảm một nửa. Chi phí nhiên liệu cho việc héo chè đã tiết kiệm được 35 - 40% so với khi dùng một máy héo.

+ Đã nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hệ thống chổi quét chè rơi ở gầm máy nhằm ổn định và nâng cao chất lượng sản phẩm: Đã chế tạo thành công hệ thống chổi quét chè rơi ở gầm máy với chu kỳ quét là 3 phút quét chè ra khỏi gầm máy. Việc sấy một lần khắc phục được hiện tượng chè khô khét, cao lửa nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm.

+ Đã nghiên cứu, thiết kế, chế tạo bộ điều khiển nhiệt độ tự động cài đặt cho máy sấy chè: Đã chế tạo thành công bộ điều khiển nhiệt độ tự động với sai số nhiệt độ cài đặt $\pm 2^{\circ}\text{C}$ đảm bảo nhiệt độ sấy chè ổn định. Đã tiết kiệm nhiên liệu đốt và tăng tuổi thọ của ống lửa trong lò Calorifer.

+ Đã nghiên cứu, thiết kế, chế tạo bộ nam châm hút tạp chất sắt cho chè thành phẩm: Đã chế tạo thành công bộ nam châm đặt ở sàng bằng của Liên Xô (cũ), sàng 766 Trung Quốc, quạt phân cấp và cửa ra chè sau khi héo của máy héo hoặc băng tải chè héo nhằm loại bỏ tạp chất sắt, đảm bảo tỷ lệ $< 0,001\%$ phù hợp với quy định chè xuất khẩu theo TCVN 3218 - 1993.

1.2. Về công nghệ chế biến

Đã nghiên cứu quy trình công nghệ ướp hương hoa nhài, hoa sen, hoa sồi phù hợp với đặc tính của nguyên liệu chè xanh. Chè xanh giống trung du Thái Nguyên khi ướp với 3 loại hoa đều cho chất lượng tốt. Chè xanh giống trung du Phú Thọ khi ướp với 3 loại hoa đã cho hương thơm tốt, nhưng vị và màu nước ở mức trung bình. Chè xanh giống 1A chỉ phù hợp với hương sồi và hương sen, còn hương nhài không phù hợp. Giống chè TRI 777, LDP₁ cho sản phẩm chè xanh khi ướp cả 3 loại hoa đều không phù hợp.

1.3. Về sản phẩm mới

+ Đã nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất chè đen chất lượng cao ở dạng túi lọc; đã chọn được vùng nguyên liệu phù hợp và đã thiết lập được quy trình công nghệ chế biến cho sản phẩm có chất lượng cao.

+ Đã nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất chè ướp hương hoa quả ở dạng túi lọc: Đã chọn được vùng nguyên liệu phù hợp và đã thiết lập được quy trình công nghệ chế biến cho sản phẩm có chất lượng cao.

+ Đã nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm chè được thảo ở dạng túi lọc: Đã thiết lập được quy trình công nghệ sản xuất chè hoa tam thất

túi lọc, sản phẩm có tác dụng tăng sức đề kháng, bổ gan, bổ thận; quy trình công nghệ sản xuất chè sâm túi lọc, sản phẩm có tác dụng tăng sức dẻo dai của cơ thể, tăng cường sự minh mẫn, sáng khoái; quy trình sản xuất chè Linh chi túi lọc, sản phẩm có tác dụng tăng sức đề kháng, phòng ngừa ung thư, tăng khả năng miễn dịch.

+ Đã nghiên cứu thiết lập được quy trình sản xuất chè Bảo Thọ ở dạng túi lọc. Sản phẩm có tác dụng tăng sức đề kháng của cơ thể, điều hoà huyết áp, giảm Cholesterol trong máu, phòng ngừa ung thư, tăng khả năng miễn dịch.

2. Những vấn đề đặt ra cần nghiên cứu trong thời gian tới

2.1. Về cơ khí

+ Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị chế biến chè đồng bộ.

+ Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy bảo quản chè cơ giới: Thời gian của quá trình này là 14 - 18 giờ. Bởi vậy khi thu hái đợt chè về nơi chế biến, việc lưu giữ và bảo quản khối chè tươi trước khi đưa vào héo vật lý là vô cùng quan trọng. Việc thiết kế chế tạo máy bảo quản chè sẽ tạo điều kiện cho quá trình héo tự nhiên, làm tiền đề cho quá trình héo vật lý về sau. Nó sẽ hạn chế

được độ giáp nát và quá trình yếm khí khi bảo quản trên nền nhà, gây hiện tượng lên men non, ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Máy bảo quản chè sẽ tạo điều kiện thoát nhiệt nhanh vốn sinh ra trong quá trình hô hấp gây ảnh hưởng xấu đối với chất lượng sản phẩm khi bảo quản trên nền nhà và góp phần trong việc tăng năng suất lao động.

+ Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo máy tách căng chè: Sản phẩm chè của chúng ta, đặc biệt là chè cấp cao như chè OP, FBOP, P rất hay lẫn căng mầu đỏ, những căng này đã làm giảm tính chất mỹ quan và chất lượng của sản phẩm, làm cho khách hàng không hài lòng. Từ đó giá bán chè không cao hoặc sản phẩm bị khách hàng từ chối. Nếu tách căng bằng phương pháp thủ công thì năng suất rất thấp, đặc biệt là chè cánh nhỏ như chè P, FBOP và làm giảm chất lượng sản phẩm bởi phải trải rộng ra để bị hút ẩm. Việc nghiên cứu chế tạo máy tách căng không những làm tăng năng suất lao động, mà còn làm tăng chất lượng sản phẩm, từ đó sẽ tăng cao giá trị kinh tế của các loại sản phẩm này.

+ Nghiên cứu sử dụng hợp lý nhiên liệu trong công nghiệp chế biến chè nhằm nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm: Nhiên liệu dùng trong công nghiệp chế biến chè hiện nay có rất nhiều loại như củi, than cám, than kíp lê, dầu, gas, điện, cồn... Vấn đề là ở

chỗ khi chế biến chè xanh hoặc chè đen ở các công đoạn mà chúng ta cần sử dụng thiết bị thì nên dùng nhiên liệu gì cho hợp lý, nhằm đảm bảo vệ sinh công nghiệp, đảm bảo hiệu quả kinh tế, lại nâng cao được chất lượng sản phẩm.

Ví dụ dùng than kíp lê để đốt lò héo, lò sấy trong công nghệ sản xuất chè đen, dùng dầu hoặc gas để sấy chè trong sản xuất chè xanh, dùng gas để diệt men trong sản xuất chè xanh, dùng gas và dầu trong sản xuất chè Ôlong.

Còn cũng là nhiên liệu cần nghiên cứu để sử dụng trong sản xuất chè cao cấp mà chúng ta đang rất quan tâm.

2.2. Về công nghệ chế biến

+ Nghiên cứu xác định các thông số kỹ thuật chế biến chè tối ưu thích ứng với từng giống chè, từng phẩm cấp chè nhằm nâng cao chất lượng và hạ giá thành sản phẩm. Mỗi giống chè, mỗi phẩm cấp chè đều có thành phần hoá học khác nhau về độ ẩm, về hàm lượng tanin, về chất hoà tan cũng như về hàm lượng đường, hàm lượng aminoacid... Đồng thời tính chất vật lý của chúng cũng khác nhau, nhất là về thành phần cơ giới. Bởi vậy việc xác định lại các thông số kỹ thuật nhằm thiết lập quy trình công nghệ chế

biến chè tối ưu phù hợp cho từng loại phẩm cấp chè, từng giống chè, từng mùa vụ nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm và nâng cao hiệu quả kinh tế là vô cùng cần thiết.

+ Nghiên cứu phương án sản phẩm phù hợp cho từng giống chè mới nhập nội từ Trung Quốc, Indonesia, Đài Loan, Nhật Bản. Mỗi giống chè có đặc tính hoá sinh và cơ lý khác nhau, từ đó sẽ dẫn đến chất lượng cũng khác nhau. Việc xác định phương án sản phẩm phù hợp cho từng giống không những giúp chúng ta có định hướng quy hoạch về việc trồng chè, xây dựng nhà máy chế biến nhằm làm cho giống chè đó phát huy hết những ưu điểm vốn có của mình, mà còn giúp cho việc đa dạng hoá sản phẩm, góp phần vào việc tăng giá trị kinh tế, tăng chất lượng sản phẩm, đẩy mạnh và nâng cao vị thế chè của Việt Nam trên thương trường quốc tế. Các sản phẩm đó là chè đen, chè xanh, chè xanh Nhật, chè Ôlong, chè PouChong...

+ Nghiên cứu hệ thống sàng chè liên hợp. Việc nghiên cứu hệ thống sàng chè liên hợp nhằm giảm lao động thủ công và đảm bảo vệ sinh lao động vì sàng chè là khâu sử dụng nhiều lao động và phát sinh nhiều bụi.

+ Nghiên cứu để tự động hoá một số khâu và toàn bộ trong dây chuyền công nghệ chế biến chè.

2.3. Về sản phẩm mới

+ Nghiên cứu chế biến một số sản phẩm chè được thảo ở dạng túi lọc phục vụ nội tiêu và xuất khẩu.

Nước ta được thiên nhiên ưu đãi về khí hậu và đất đai, rất phù hợp cho việc trồng chè và các loại cây thảo dược như tam thất, đinh lăng, hoè, nhân trần, actiso v.v... Việc nghiên cứu các sản phẩm chè thảo dược không những góp phần đa dạng hoá sản phẩm mà còn làm tăng giá trị kinh tế của chè. Những sản phẩm này, ngoài tác dụng giải khát, còn có tác dụng chữa bệnh, nâng cao thể lực, ngăn ngừa một số bệnh khác. Đó là chè hoa hoè, chè nhân trần, chè actisô, chè đinh lăng, chè tâm sen v.v...

+ Nghiên cứu quy trình công nghệ chế biến chè giảm béo. Phụ nữ nhân rồi thường rất dễ béo phì và kèm theo những biểu hiện như người mập phì, da trắng nhợt nhạt, kém sắc. Những người này thường ra nhiều mồ hôi, dễ mệt mỏi, thân thể nặng nề, tiểu tiện ít, có khi chân phù thũng, đau khớp, mạch nổi, yếu, mặt lưỡi ướm, nền lưỡi mỏng. Người béo dễ bị bệnh đái đường, dễ bị ung thư vú hay mắc bệnh tim mạch. Bởi vậy, việc nghiên cứu chè giảm béo có tác dụng chống béo phì và phòng ngừa các bệnh về tim mạch, các bệnh về tiểu đường v.v... nhất là đối với phụ nữ là rất cần thiết.

+ Nghiên cứu sản xuất chè phòng chống một số bệnh tim mạch như xơ vữa động mạch, cao huyết áp, xuất huyết não, đau thắt tim do huyết khối... Những người béo phì, người già yếu, những người làm việc trí óc căng thẳng thường hay mắc các chứng bệnh cao huyết áp, xuất huyết não, đau thắt tim... Sản phẩm của loại chè này, ngoài việc giải khát, tăng sức đề kháng, sức dẻo dai của cơ thể còn có tác dụng phòng ngừa một số bệnh rất nguy hiểm cho con người như vừa kể ở trên.

+ Nghiên cứu quy trình sản xuất chè phục vụ phòng chống ung thư và hạn chế sự phát triển của vi rút HIV: Việc nghiên cứu tạo ra được sản phẩm chè có tác dụng phòng chống ung thư và hạn chế được sự phát triển của virut HIV là một vấn đề thời sự nóng hổi hiện nay và được nhiều nhà khoa học quan tâm.

+ Nghiên cứu chế biến các sản phẩm chè uống liền như nước giải khát, chè đóng lon, đóng chai, chè hoà tan... Để phù hợp với lối sống công nghiệp, người dùng chè sẽ cần những sản phẩm mà khi dùng phải nhanh chóng, tiện lợi, thậm chí dùng như một món ăn trong khẩu phần ăn hàng ngày. Do vậy việc nghiên cứu để chế biến ra các sản phẩm chè uống nhanh là vô cùng cần thiết, rất phù hợp với lối sống hiện đại, lối sống công nghiệp, đặc biệt là những nơi có nguồn lực lao động cao và không tiện pha chè như hầm mỏ, công trường, ngoài biển khơi, hoặc trên sa mạc, núi cao...

+ Nghiên cứu quy trình công nghệ chế biến một số sản phẩm, thực phẩm có chè: Ngoài việc sử dụng chè với tư cách là một sản phẩm đồ uống, do tác dụng dược lý toàn diện của nó đối với sức khỏe con người, cho nên người dùng chè còn muốn đưa chè vào thức ăn dùng thay cơm, dùng làm thứ tráng miệng, hoặc giải khát như mỳ chè (mỳ ăn có chè); bánh chè (bánh ngọt có chè); kẹo chè; kem chè, thạch chè v.v...

2.4. Về các tiêu chuẩn chất lượng

Trước mắt cần thiết phải xây dựng tiêu chuẩn kỹ thuật tối thiểu cho 01 nhà máy chế biến chè nhằm phục vụ cho việc rà soát lại các cơ sở sản xuất hiện có; đồng thời tiến hành cấp giấy phép xây dựng nhà máy mới để bảo đảm chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm trong khuôn khổ của hệ thống quản lý chất lượng theo HACCP trong quá trình sản xuất và chế biến các sản phẩm về chè.

III. MỘT SỐ GIẢI PHÁP TỔNG HỢP TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ NGÀNH CHÈ NHẪM NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM CHÈ NỘI TIỂU VÀ XUẤT KHẨU

1. Về công đoạn trước thu hoạch

1.1. Về giống chè

Các giống chè chủ yếu hiện có của Việt Nam là trung du, Shan, PH₁. Giống trung du cho chất lượng

trung bình, giống Shan cho chất lượng khá, giống PH, cho năng suất cao nhưng chất lượng kém. Năm 2000, được sự đồng ý của Chính phủ, Tổng công ty Chè Việt Nam đã nhập 12 giống chè các loại, cho năng suất cao và chất lượng tốt từ Trung Quốc, Đài Loan, Nhật Bản, Sri-Lanka và Indonesia. Các giống chè này hiện nay đã được khảo nghiệm tính thích ứng và đang được nhân trồng nhanh chóng ra nhiều vùng trên phạm vi cả nước. Đây là những giống cho chất lượng rất tốt, hy vọng trong một vài năm tới chè của Việt Nam sẽ được cải thiện đáng kể về chất lượng, nhiều sản phẩm chè đặc sản sẽ được chế biến từ các giống chè này.

Mặt khác để phát huy nội lực, Tổng công ty Chè Việt Nam lấy Viện nghiên cứu chè làm nòng cốt để thực hiện nghiên cứu lai tạo ra giống mới. Viện đã nghiên cứu lai tạo ra nhiều giống chè tốt, đặc biệt hiện nay 2 giống chè cho năng suất cao, chất lượng tốt là LDP₁, LPD₂ do Viện tạo ra đã và đang được nhân trồng ra nhiều vùng trên khắp đất nước.

1.2. Về kỹ thuật canh tác và bảo vệ thực vật

Để nhân nhanh diện tích trồng những giống đã được lai tạo và nhập nội có chất lượng tốt, đồng thời để quản lý và tạo được nguồn nguyên liệu có chất lượng tốt phục vụ cho công nghệ chế biến, Phòng Kỹ thuật nông

nghiệp, Tổng công ty Chè Việt Nam đã xuống cơ sở và các địa phương trồng chè để phối hợp với Phòng Nông nghiệp làm công tác khuyến nông về kỹ thuật trồng cũng như thâm canh chăm sóc cây chè. Nhiều công ty đã thực hiện tốt vấn đề này, ví dụ như Công ty chè Mộc Châu đã đầu tư kinh phí cho công nhân vay tiền không lãi để họ chăn nuôi trâu, bò, lợn, gà lấy phân hữu cơ bón cho chè, hạn chế việc bón phân hóa học đơn độc. Đã thành lập tổ chuyên trách phun thuốc BVTV để thực hiện việc sử dụng đúng loại thuốc, đúng nồng độ và phun đúng thời gian quy định nhằm giảm tới mức thấp nhất về dư lượng thuốc BVTV trong chè.

1.3. Công tác đào tạo trong lĩnh vực trước thu hoạch

Đầu tháng 4 năm 2002, được sự đồng ý của lãnh đạo Tổng công ty Chè Việt Nam, lớp tập huấn về kỹ thuật nông nghiệp thuộc lĩnh vực trước thu hoạch đã được tổ chức. Đối tượng là các cán bộ quản lý và kỹ thuật như các đội trưởng đội sản xuất chè, các trưởng, phó phòng nông nghiệp và các Phó Giám đốc phụ trách về nông nghiệp. Mục đích của lớp học này nhằm nâng cao trình độ chuyên môn trong lĩnh vực trước thu hoạch cho anh chị em để chỉ đạo việc sản xuất chè tốt hơn, thiết thực hơn và có hiệu quả hơn.

2. Về công nghiệp chế biến chè sau thu hoạch

2.1. Nhà xưởng và thiết bị máy móc

Tiến hành nâng cấp và sửa chữa các nhà máy đã xuống cấp hoặc không đáp ứng được năng lực sản xuất. Nhiều nhà xưởng được mở rộng, cải tạo hoặc xây mới, đặc biệt là khu vực nhận và bảo quản chè tươi, phòng héo chè. Các thiết bị chế biến được đại tu, bảo dưỡng thường xuyên hoặc thay mới nhằm đáp ứng được các thông số kỹ thuật cho công nghệ chế biến. Nhiều công đoạn sản xuất có máy cũ hoặc lạc hậu, Tổng công ty đã mạnh dạn thay thế máy mới để chất lượng sản phẩm được cải thiện và đảm bảo tốt hơn.

Tổng công ty đã thành lập xưởng cơ khí Mai Đình có nhiệm vụ chế tạo ra các phụ tùng thay thế và thiết bị chế biến chè. Những thiết bị này kế thừa những ưu điểm thiết bị của Liên Xô (cũ), của Ấn Độ và Trung Quốc để lắp ráp cho nhà máy xây mới hoặc bổ sung vào dây chuyền cũ đang sử dụng. Bởi vậy chè làm ra có chất lượng ổn định hơn, tốt hơn.

2.2. Về công nghệ chế biến

Để chủ động trong sản xuất, Phòng Kỹ thuật công nghiệp thuộc Tổng công ty Chè Việt Nam đã thường xuyên xuống các cơ sở chế biến chè để kiểm tra, đôn đốc tình hình sản xuất, khắc phục ngay những nhược điểm,

những khuyết tật của chè mắc phải khi ở một công đoạn chế biến nào đó. Phòng Kỹ thuật công nghiệp đã yêu cầu các cơ sở chế biến phải tuân thủ chặt chẽ các thông số kỹ thuật của quy trình công nghệ chế biến. Cụ thể là:

- + Khâu thu hái nguyên liệu phải đúng phẩm chất, đúng lứa, tránh hiện tượng hái dài, hái già.

- + Quá trình vận chuyển nguyên liệu về nơi chế biến phải được thực hiện nhanh chóng. Nghiêm cấm đựng chè tươi trong các bao tải, làm nguyên liệu giáp nát và ôi thối, ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, chè phải được chứa trong sọt và được vận chuyển bằng các xe chuyên dùng.

- + Nghiêm cấm bảo quản chè tươi trên nền nhà làm hấp hơi nước, gây giảm hàm lượng chất hoà tan. Tăng cường việc bảo quản chè trên hộc hoặc giàn bảo quản nhiều tầng có quạt thông gió.

- + Héo chè ở nhiệt độ thích hợp. Điều tiết nguyên liệu để thời gian héo chè, kể cả héo vật lý và héo hóa học từ 14-18 giờ từ lúc hái chè đến khi kết thúc quá trình héo vật lý đưa chè đi vò.

- + Vò chè và lên men đúng kỹ thuật, thực hiện nghiêm túc vệ sinh công nghiệp để tránh hiện tượng gây nhiễm vi sinh vật do lên men quá mức, gây cho chè sản phẩm có mùi chua thiu.

- + Phòng Kỹ thuật công nghiệp (KTCN) kết hợp với Viện máy đã nghiên cứu chế tạo thành công bộ điều

khiến nhiệt độ tự động cài đặt cho máy sấy, bộ chổi quét chè rơi ở gầm máy nhằm khắc phục hoàn toàn hiện tượng chè khô khét cao lửa, khuyết tật này trước đây hay mắc phải.

+ Trong quá trình vận chuyển và chế biến, chè thành phẩm thường lẫn nhiều tạp chất sắt quá mức cho phép. Phòng KTCN cũng đã nghiên cứu thành công hệ thống nam châm hút tạp chất sắt lắp cho các máy sàng phân loại, tách tạp chất sắt rất hiệu quả; thiết bị này đã được đưa vào ở tất cả các nhà máy chế biến chè.

Ngoài ra Phòng KTCN còn yêu cầu các cơ sở phải được trang bị đầy đủ dụng cụ kiểm tra sản xuất như đồng hồ đo nhiệt máy héo, máy sấy, đồng hồ đo nhiệt độ, độ ẩm tương đối của không khí ở phòng vò và phòng lên men, dụng cụ xác định độ ẩm của chè tươi, chè héo, dụng cụ xác định độ gấp tế bào của chè vò để các thông số kỹ thuật của quy trình công nghệ chế biến được thực hiện nghiêm túc nhất, phù hợp nhất.

2.3. Đa dạng hóa sản phẩm

Dưới sự chỉ đạo của Tổng công ty, Phòng KTCN đã chủ động phối kết hợp với các cơ quan nghiên cứu như Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, Viện Công nghệ sau thu hoạch, Viện Công nghiệp Thực phẩm, Viện Công nghệ sinh học thuộc Trung tâm Khoa học Tự nhiên và

Công nghệ Quốc gia đã và đang nghiên cứu một số sản phẩm mới nhằm đa dạng hóa các mặt hàng về chè, đồng thời làm tăng tính bổ dưỡng, giá trị kinh tế của sản phẩm như chè hoa Tam thất, chè Sâm, chè Linh chi, chè đen túi lọc chất lượng cao, chè ướp hương hoa quả đào, xoài, dâu, mơ, chè giảm béo... Tất cả các loại sản phẩm này đều được tuyển chọn nguyên liệu lành, sạch, có chất lượng tốt từ vùng cao như Hà Giang, Lai Châu và được chế biến trên các thiết bị hiện đại của Ấn Độ, Italia nhằm làm cho những sản phẩm này không những đẹp về hình thức, tiện lợi khi sử dụng mà còn có giá trị dinh dưỡng, phù hợp thị hiếu của mọi đối tượng sử dụng, đồng thời đảm bảo chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm.

2.4. Công tác đào tạo thuộc lĩnh vực công nghệ sau thu hoạch

Cuối tháng 4 năm 2002, lớp tập huấn về kỹ thuật chế biến chè đã được tổ chức. Đối tượng dự học là các cán bộ kỹ thuật, các Quản đốc và Phó Giám đốc nhà máy. Mục đích của lớp học là nâng cao trình độ chuyên môn về lĩnh vực chế biến chè sau thu hoạch để các cán bộ này tiến hành việc chỉ đạo công tác sản xuất chế biến chè. Các cán bộ chủ lực của các cơ sở lại tiếp tục được đào tạo trong thời gian 3 tháng. Như vậy ngoài việc cán bộ kỹ thuật của Tổng công ty trực tiếp xuống các cơ sở để chỉ đạo sản xuất, Tổng công ty còn chủ

động mở nhiều lớp học để nâng cao trình độ chuyên môn cho cán bộ cơ sở, để họ chủ động hơn trong công tác quản lý điều hành của mình.

3. Công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm

Phòng kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS) của Tổng công ty Chè Việt Nam thường xuyên xuống các cơ sở để kiểm tra và hướng dẫn cho các cán bộ KCS ở cơ sở về cách lấy mẫu hàng chè xuất khẩu, kiểm tra chất lượng chè trước khi xuất kho đảm bảo tính thống nhất, khách quan và phù hợp với từng vùng sinh thái của công ty. Phòng thường xuyên kiểm tra hàm lượng tanin, hàm lượng chất hòa tan, tạp chất sắt, tạp chất lạ, tỷ lệ vụn nát chè sản phẩm của các công ty mỗi tháng một lần. Các số liệu này sẽ cung cấp cho Phòng KTCN để phòng có cơ sở trực tiếp xuống các công ty chè thành viên chỉ đạo sản xuất. Hàng ngày phiếu kiểm tra chất lượng sản phẩm chè nhập kho Tổng công ty của các công ty được chuyển về Phòng KTCN. Trên cơ sở đó phòng chỉ đạo sản xuất kịp thời nhằm khắc phục ngay những khuyết tật của chè sản phẩm trong quá trình chế biến.

4. Các công việc khác

Tháng 3 năm 2002, lãnh đạo Tổng công ty Chè Việt Nam đã phối hợp với khoa đào tạo sau đại học, Trường

Đại học Kinh tế Quốc dân tổ chức lớp tập huấn 12 ngày cho các cán bộ đầu ngành của các công ty chè thành viên, gồm Giám đốc, Phó Giám đốc, Kế toán trưởng, Trưởng phòng kế hoạch về công tác quản lý xí nghiệp, về marketing v.v... để quản lý và điều hành sản xuất tốt hơn, đảm bảo giá thành sản xuất thấp hơn, chất lượng sản phẩm ổn định và cao hơn.

Hiện nay Tổng công ty Chè Việt Nam đang chỉ đạo một số công ty thành viên áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo ISO, HACCP như Công ty chè Mộc Châu, Công ty chè Bắc Sơn, Công ty chè Việt Cường. Sau khi thực hiện xong ở các công ty này, Tổng công ty sẽ nhân rộng ra các công ty khác trong toàn ngành.

Ngoài ra, Tổng công ty còn cử nhiều đoàn cán bộ đi tham quan học tập ở những nước có ngành công nghiệp chế biến chè phát triển như Ấn Độ, Trung Quốc, Đài Loan, Nhật Bản, Kenia để vận dụng vào ngành chè Việt Nam được tốt hơn, hiệu quả hơn.

IV. CÁC TIÊU CHUẨN VỀ CHÈ ÁP DỤNG TRONG CÔNG TÁC QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

Để quản lý được chất lượng sản phẩm, ngành chè Việt Nam đã áp dụng rất nhiều tiêu chuẩn về chè, trong đó có tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) và tiêu chuẩn

ngành (TCN). Bảng 8 sau đây sẽ trình bày 40 tiêu chuẩn các loại chè phục vụ cho công tác quản lý chất lượng chè.

Bảng 8. Các TCVN và TCN của chè Việt Nam

TT	Tên tiêu chuẩn
1	Chè đợt tươi. Phương pháp xác định hàm lượng bánh tẻ. TCVN 1053- 86
2	Chè đợt tươi. Phương pháp xác định hàm lượng nước ngoài đợt.TCVN 1054 - 86
3	Chè đen rời. TCVN 1454 - 1993
4	Chè xanh. TCVN 1455 - 1993
5	Chè đen, chè xanh phương pháp thử. TCVN 1456 - 83
6	Chè đen, chè xanh. Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển và bảo quản. TCVN 1457 - 83
7	Chè đợt khô. Phương pháp thử. TCVN 1458 - 86
8	Chè đợt tươi. Yêu cầu kỹ thuật. TCVN 2843 - 79
9	Chè. Xác định các chỉ tiêu cảm quan bằng phương pháp cho điểm. TCVN 3218 - 1993
10	Công nghệ chế biến chè. Thuật ngữ và định nghĩa. TCVN 3219 - 79
11	Chè hương. Phương pháp thử. TCVN 4246 - 86
12	Chè. Xác định tro tan trong nước và tro không tan trong nước. TCVN 5084 - 90

TT	Tên tiêu chuẩn
13	Chè. Xác định độ kiềm của tro tan trong nước. TCVN 5085 - 90
14	Chè. Chuẩn bị nước pha để thử cảm quan. TCVN 5086 - 90
15	Chè đen. Thuật ngữ và định nghĩa. TCVN 5087 - 90
16	Chè tan nhanh. Xác định khối lượng thể tích chảy tự do và khối lượng thể tích làm chặt. TCVN 5088 - 1990
17	Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch chè. 10 TCN 446 - 2001
18	Chè. Phương pháp xác định dư lượng thuốc trừ dịch hại γ -BHC. TCVN 5160 - 90
19	Chè. Nguyên tắc nghiệm thu và phương pháp lấy mẫu. TCVN 5609 - 1991
20	Chè. Phương pháp xác định hàm lượng chất tan. TCVN 56110 - 1991
21	Chè. Phương pháp xác định hàm lượng tro chung. TCVN 5611 - 1991
22	Chè. Phương pháp xác định tro không tan trong acid. TCVN 5612 - 1991
23	Chè. Phương pháp xác định độ ẩm. TCVN 5613 - 1991
24	Chè. Phương pháp xác định hàm lượng tạp chất sắt. TCVN 5614 - 1991
25	Chè. Phương pháp xác định hàm lượng tạp chất lạ. TCVN 5615 - 1991
26	Chè. Phương pháp xác định hàm lượng vụn và bụi. TCVN 5616 - 1991
27	Chè. Phương pháp xác định chất xơ. TCVN 5714 - 1993
28	Chè xanh xuất khẩu. Yêu cầu kỹ thuật. 10 TCN 121 - 89

TT	Tên tiêu chuẩn
29	Chè vàng. Yêu cầu kỹ thuật. 10 TCN 147 - 91
30	Chè xanh sơ chế. Yêu cầu kỹ thuật. 10 TCN 155 - 92
31	Chè xanh xuất khẩu. Phân tích cảm quan- Phương pháp cho điểm. 10 TCN 156 - 92
32	Chè xanh và chè hương. Thuật ngữ và định nghĩa. 10 TCN 258 - 96
33	Chè hương và chè hoa. Yêu cầu kỹ thuật. 10 TCN 259 - 96
34	Nước dùng để pha chế trong đánh giá cảm quan. Yêu cầu kỹ thuật. 10 TCN 266 - 96
35	Chè đen sơ chế. Yêu cầu kỹ thuật. 10 TCN 458 - 2001
36	Chè túi lọc. Yêu cầu kỹ thuật. 10 TCN 459 - 2001
37	Chè hương và chè hoa. Xác định các chỉ tiêu cảm quan bằng phương pháp cho điểm. 10 TCN 460 - 2001
38	Chè đen. Xác định các chỉ tiêu cảm quan bằng phương pháp cho điểm từ 2,25- 3,75. 10 TCN 529 - 2002
39	Chè Shan tuyết Mộc Châu. Quy trình kỹ thuật. 10 TCN 510 - 2002
40	Chè xanh Tân Cương. Quy trình kỹ thuật. 10 TCN 511 - 2002

Trong phạm vi cuốn sách này chúng tôi chỉ xin nêu lên một số tiêu chuẩn TCVN và TCN để làm ví dụ minh họa.

1. Hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam đang sử dụng (TCVN)

1.1. Tiêu chuẩn chè đọt tươi

• Tiêu chuẩn để xác định hàm lượng lá già bánh tẻ (TCVN 1053- 86).

Tiêu chuẩn này thay thế TCVN 1053 - 71, quy định cách lấy mẫu và xác định hàm lượng bánh tẻ của chè đọt tươi.

• Tiêu chuẩn về yêu cầu kỹ thuật (TCVN 2843- 79).

Căn cứ vào hàm lượng bánh tẻ được xác định theo TCVN 1053 - 86 chia chè đọt tươi ra làm 4 loại như sau:

Loại	Hàm lượng bánh tẻ tính bằng % khối lượng
1	Từ 0 đến 10
2	Từ trên 11 đến 20
3	Từ 21 đến 30
4	Từ 31 đến 45

Chú thích: Chè loại 4 là chè tận thu hoặc chè bị thiên tai sâu bệnh.

1.2. Tiêu chuẩn chè đen (TCVN 1454-1993)

Tiêu chuẩn này áp dụng cho chè đen rời, được sản xuất từ đọt chè tươi theo phương pháp truyền thống OTD hoặc CTC qua các công đoạn: Héo, vò (hoặc nghiền, vò cắt), lên men, sấy khô và phân loại.

- Phân loại:

- + Chè đen sản xuất bằng phương pháp OTD gồm 7 loại:

OP - FBOP - P - PS - BPS - F và D (Dust)

- + Chè đen sản xuất bằng phương pháp CTC gồm 5 loại:

BOP - BP - OF - PF và D.

- Yêu cầu kỹ thuật:

- + Các chỉ tiêu cảm quan của chè được trình bày trong bảng 9 và bảng 10.

- + Các chỉ tiêu hoá lý của chè được trình bày trong bảng 11.

- + Các chỉ tiêu vệ sinh theo quy định của Bộ Y tế.

- Phương pháp thử:

- + Nguyên tắc nghiệm thu và phương pháp lấy mẫu theo TCVN 5609- 1991.

- + Xác định các chỉ tiêu cảm quan theo TCVN 3218 - 1993.

- + Xác định hàm lượng chất tan theo TCVN 5610 - 1991.

- + Xác định hàm lượng tro chung theo TCVN 5611 - 1991.

- + Xác định hàm lượng tro không tan trong acid theo TCVN 5612- 1991.

- + Xác định độ ẩm theo TCVN 5613 - 1991.

Bảng 9. Các chỉ tiêu cảm quan của chè Orthodox (OTD)

Loại chè	Ngoại hình	Màu nước	Mùi	Vị
OP	Xoắn, tương đối đều, đen tự nhiên, thoáng tuyết	Đỏ nâu sáng, rõ viền vàng	Thơm đậm	Đậm dịu, có hậu
FBO P	Nhỏ, mảnh gãy của OP và P tương đối đều, đen có tuyết	Đỏ nâu đậm, có viền vàng	Thơm đậm	Đậm có hậu
P	Tương đối xoắn, tương đối đều đen, ngắn hơn OP	Đỏ nâu sáng, có viền vàng	Thơm dịu	Đậm, dịu
PS	Tương đối đều, đen hơi nâu, hơi khô, thoáng cọng nâu	Đỏ nâu	Thơm vừa	Đậm, vừa
BPS	Tương đối đều, mảnh gãy của PS, đen hơi nâu	Đỏ nâu hơi nhạt	Thơm nhẹ	Ít đậm
F	Nhỏ đều, đen hơi nâu	Đỏ nâu đậm	Thơm nhẹ	Đậm hơi chát
D	Nhỏ, mịn, sạch	Đỏ nâu hơi tối	Thơm	Chát hơi gắt

- + Xác định hàm lượng sắt theo TCVN 5614 - 1991.
- + Xác định hàm lượng tạp chất lạ theo TCVN 5615 - 1991.
- + Xác định hàm lượng vụn, bụi theo TCVN 5616 - 1991.
- + Xác định hàm lượng chất xơ theo TCVN 5714 - 1993.
- + Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển và bảo quản theo TCVN 1457-83.

Bảng 10. Các chỉ tiêu cảm quan của chè CTC

Loại chè	Ngoại hình	Màu nước	Mùi	Vị
BOP	Đen hơi nâu, nhỏ lọt lưới 10-14 đều, sạch	Đỏ nâu, có viền vàng	Thơm đượm đặc trưng	Đậm có hậu
BP	Đen hơi nâu, nhỏ lọt lưới 14-24, đều, sạch	Đỏ nâu đậm, có viền vàng	Thơm đượm đặc trưng	Đậm có hậu
OF	Đen nâu, nhỏ đều lọt lưới 24-40, sạch	Đỏ nâu đậm	Thơm đặc trưng	Đậm
PF	Đen nâu, nhỏ đều lọt lưới 40-50, sạch	Đỏ nâu đậm	Thơm đặc trưng	Đậm
D	Nâu đen, nhỏ mịn lọt lưới 50, sạch	Đỏ nâu hơi tối	Thơm nhẹ	Đậm hơi gắt

Bảng 11. Các chỉ tiêu hoá lý của chè OTD và chè CTC

Tên chỉ tiêu	Mức	
	Đối với chè OTD	Đối với chè CTC
1. Hàm lượng chất hoà tan, % không nhỏ hơn.	32	
2. Hàm lượng tro không tan trong acid, % không lớn hơn	10	
3. Hàm lượng tro tổng %	4-8	
4. Độ ẩm, % không lớn hơn.	7,5	7,0
5. Hàm lượng tanin, % không nhỏ hơn	9,0	
6. Hàm lượng cafein, % không nhỏ hơn	1,8	
7. Hàm lượng sắt, % không lớn hơn	0,001	
8. Hàm lượng tạp chất lạ, % không lớn hơn	0,2	
9. Hàm lượng chất xơ, % không lớn hơn	16,5	
10. Hàm lượng vụn, % không lớn hơn		
OP, P, PS	3	
FBOP	22	
BPS	10	
11. Hàm lượng bụi, % không lớn hơn		
OP, P, PS	0,5	
FBOP, BPS	1	
F	5	
12. Khối lượng thể tích (g/ml) không nhỏ hơn		
BOP		0,35
BP		0,35
OF		0,42
PF		0,42
D		0,42

1.3. Tiêu chuẩn chè xanh (TCVN 1455 - 1993)

Tiêu chuẩn này áp dụng cho chè xanh rời, được sản xuất từ chè xanh đợt tươi theo phương pháp: Diệt men - vò - sấy (hoặc sao khô) - phân loại.

- Phân loại.

Chè xanh được sản xuất theo các loại như sau:

Đặc biệt, OP, P, BP, BPS, F.

- Yêu cầu kỹ thuật.

+ Các chỉ tiêu cảm quan của chè được trình bày trong bảng 12.

+ Các chỉ tiêu hoá lý của chè phải phù hợp với các yêu cầu quy định ở bảng 13.

+ Các chỉ tiêu vệ sinh theo quy định của Bộ Y tế.

- Phương pháp thử.

+ Nguyên tắc nghiệm thu và phương pháp lấy mẫu theo TCVN 5609 - 1991.

+ Xác định các chỉ tiêu cảm quan theo TCVN 3218 - 1993.

+ Xác định hàm lượng chất tan theo TCVN 5610 - 1991.

+ Xác định hàm lượng tro chung theo TCVN 5611 - 1991.

+ Xác định tro không tan trong acid theo TCVN 5612 - 1991.

+ Xác định độ ẩm theo TCVN 5613 - 1991.

- + Xác định hàm lượng sắt theo TCVN 5614 - 1991.
- + Xác định hàm lượng tạp chất lạ theo TCVN 5615 - 1991.
- + Xác định hàm lượng vụn, bụi theo TCVN 1456 - 83.
- + Xác định hàm lượng chất xơ theo TCVN 5714 - 1993.
- + Bao gói, bảo quản, vận chuyển, ghi nhãn theo TCVN 1457 - 83.

Bảng 12. Các chỉ tiêu cảm quan của chè xanh

Loại chè	Ngoại hình	Màu nước	Hương	Vị
Đặc biệt	Màu xanh tự nhiên, cánh chè dài, xoắn đều non, có tuyết	Xanh vàng trong sáng	Thơm mạnh tự nhiên thoảng cổm	Đậm dịu có hậu ngọt
OP	Màu xanh tự nhiên, cánh chè dài, xoắn tương đối đều.	Vàng xanh sáng	Thơm tự nhiên tương đối mạnh	Chát đậm, dịu dễ chịu
P	Màu xanh tự nhiên, cánh chè ngắn hơn chè OP, tương đối xoắn thoảng căng	Vàng sáng	Thơm tự nhiên	Chát tương đối dịu, có hậu
BP	Màu xanh tự nhiên, mảnh nhỏ hơn chè P, tương đối non đều	Vàng tương đối sáng	Thơm tự nhiên, ít đặc trưng	Chát tương đối dịu, có hậu.
BPS	Màu vàng xanh xám, mảnh nhỏ tương đối đều, nhỏ hơn chè BP	Vàng hơi đậm	Thơm vừa thoảng hăng già	Chát hơi xít
F	Màu vàng xám, nhỏ tương đối đều	Vàng đậm	Thơm nhẹ	Chát đậm xít

Bảng 13. Các chỉ tiêu hoá lý của chè xanh

Tên chỉ tiêu	Mức
1. Hàm lượng chất tan, % không nhỏ hơn	34
2. Hàm lượng tanin, % không nhỏ hơn	20
3. Hàm lượng cafein, % không nhỏ hơn	2
4. Hàm lượng chất xơ, % không nhỏ hơn	16,5
5. Hàm lượng tro tổng số	Từ 4 - 8
6. Hàm lượng tro không tan trong acid	1
7. Hàm lượng tạp chất lạ (không tính tạp chất sắt), % không lớn hơn	0,3
8. Hàm lượng tạp chất sắt, % không lớn hơn	0,001
9. Độ ẩm, % không lớn hơn	7,5
10. Hàm lượng vụn, % không lớn hơn	
Chè đặc biệt OP, P	3
Chè BP, BPS	10
11. Hàm lượng bụi, % không lớn hơn	
Chè đặc biệt, OP, P	0,5
Chè BP, BPS	1
Chè F	5

2. Hệ thống tiêu chuẩn ngành đang sử dụng (TCN)

2.1. Chè đen sơ chế - Yêu cầu kỹ thuật (10 TCN 458 - 2001)

- Phạm vi áp dụng:

Tiêu chuẩn này áp dụng cho chè đen sơ chế, được sản xuất từ đợt chè tươi loại 1, 2, 3, 4 (TCVN 2843 - 79) theo phương pháp truyền thống OTD qua các công đoạn héo, vò, lên men, sấy khô.

- Phân loại:

Chè đen sơ chế gồm 4 loại: loại 1, loại 2, loại 3, loại 4.

- Yêu cầu kỹ thuật:

+ Các chỉ tiêu cảm quan của chè được trình bày trong bảng 14.

+ Các chỉ tiêu hoá lý của chè được trình bày trong bảng 15.

+ Các chỉ tiêu vệ sinh, an toàn thực phẩm theo Quyết định 867/1998/QĐ-BYT

- Phương pháp thử.

+ Theo TCVN 1458 - 86.

+ Xác định hàm lượng chất hoà tan theo TCVN 5610 - 1991.

+ Xác định hàm lượng tanin theo phương pháp chuẩn độ bằng KMnO_4 .

• Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển, bảo quản:

+ Bao gói: Bao bì đựng chè phải khô, sạch, bền chắc, không có mùi lạ, đảm bảo chống ẩm tốt.

Bảng 14. Các chỉ tiêu cảm quan của chè đen sơ chế

Loại chè	Ngoại hình	Màu nước	Mùi	Vị
Loại 1	Mặt chè xoăn, đen tự nhiên, có mảnh non chắc, có tuyết, tỷ lệ bóm, căng $\leq 6\%$.	Đỏ nâu có viền vàng.	Thơm vừa	Đậm hơi dịu
Loại 2	Mặt chè tương đối xoăn, đen, có mảnh non tương đối chắc, thoáng tuyết, tỷ lệ bóm, căng $\leq 10\%$.	Đỏ nâu.	Thơm nhẹ	Đậm
Loại 3	Mặt chè ít xoăn, đen hơi nâu, có mảnh non, tỷ lệ bóm, căng $\leq 15\%$.	Đỏ nâu hơi đậm, ít sánh.	Thơm nhẹ, thoáng mùi chè già	Đậm hơi xít
Loại 4	Mặt chè kém xoăn, màu nâu đen, có mảnh hơi thô, tỷ lệ bóm, căng $\leq 25\%$.	Ít đậm nâu, kém sánh.	Ít thơm, lộ mùi chè già	Đậm vừa xít

Bảng 15. Các chỉ tiêu hóa lý của chè đen sơ chế

Tên chỉ tiêu	Mức
1. Độ ẩm (%) không lớn hơn	7,5
2. Tỷ lệ vụn (%) không lớn hơn	6,0
3. Tỷ lệ tạp chất lạ (%) không lớn hơn	0,2
4. Hàm lượng chất hoà tan (%) không nhỏ hơn	32,0
5. Hàm lượng tanin (%) không nhỏ hơn	9,0

+ Ghi nhãn: Trên mỗi bao chè phải ghi nhãn đầy đủ, sạch sẽ, rõ ràng các nội dung theo quy chế ghi nhãn hàng hoá lưu thông trong nước và hàng hoá xuất nhập khẩu ban hành kèm theo Quyết định số 178/1999/QĐ-TTg ngày 30/8/1999 của Thủ tướng Chính phủ.

+ Vận chuyển: Chè phải được che mưa, che nắng, các phương tiện vận chuyển phải chắc chắn khô ráo, sạch sẽ, không có mùi lạ.

+ Bảo quản: Chè phải được bảo quản nơi khô ráo, sạch sẽ, xếp riêng từng loại. Các bao chè xếp thành từng chồng cao không quá 3m, cách tường không nhỏ hơn 0,5m, cách nền không nhỏ hơn 0,15 m.

2.2. Chè đen. Xác định các chỉ tiêu cảm quan bằng phương pháp cho điểm từ 2,25 - 3,75 điểm (10 TCN 529-2002).

- Phạm vi áp dụng:

Tiêu chuẩn này được áp dụng để đánh giá các chỉ tiêu cảm quan chè đen rời, sản xuất theo phương pháp truyền thống.

- Quy định chung:

Tiến hành thử hệ số quan trọng, xếp loại chất lượng áp dụng theo TCVN 3218- 1993.

- Cho điểm các chỉ tiêu cảm quan:

Các mức điểm nguyên 1, 2, 3, 4, 5 theo TCVN - 3218 - 1993. Tiêu chuẩn này lấy điểm 3 của TCVN 3218- 1993 làm chuẩn.

Bốn chỉ tiêu cảm quan: Ngoại hình, màu nước, mùi, vị được đánh giá riêng rẽ bằng các thang điểm từ 2- 4, thang điểm được chia nhỏ đến 0,25.

- Mức điểm của từng chỉ tiêu:

Các mức điểm của từng chỉ tiêu được mô tả trong các bảng 16, 17, 18, 19, 20, 21 và 22.

Bảng 16. Mức điểm các chỉ tiêu của chè đen OP

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
NGOẠI HÌNH	Xoắn, đều, chắc, đen tự nhiên, nhiều tuyệt	Xoắn, đều, đen tự nhiên nhiều tuyệt.	Xoắn, tương đối đều, đen tự nhiên, có tuyệt	Xoắn tương đối đều, đen tự nhiên, thoảng tuyệt	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Tương đối xoắn - Hơi bạc màu - Thoảng căng nâu - Hơi nhiều căng đen	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Ít xoắn - Bạc màu - Hơi lộ căng nâu đen - Hơi lẫn loại	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Kém xoắn - Lộ căng nâu đen - Lẫn loại
MÀU NƯỚC	Đỏ nâu sáng, khá sánh, tương đối hấp dẫn, rõ viên vàng	Đỏ nâu sáng, khá sánh, rõ viên vàng	Đỏ nâu sáng, lượng đối sánh, rõ viên vàng	Đỏ nâu sáng, rõ viên vàng	Đỏ nâu, có viên vàng.	Đỏ nâu hơi đậm.	Đỏ nâu đậm.

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
Mùi	Thơm đậm khả hải hoá, hấp dẫn	Thơm đậm khả, hấp dẫn	Thơm đậm, tương đối hấp dẫn	Thơm đậm	Thơm nhẹ	Ít thơm; có một trong các biểu hiện sau: - Thoáng ngớt, - Cao lửa - Thoáng hăng	Kém thơm; có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Thoáng ỏi - Lợ cao lửa - Thoáng cũ - Thoáng mùi lạ
Vị	Đậm dịu, rõ hậu, hải hoá	Đậm dịu, rõ hậu, tương đối hải hoá	Đậm dịu, rõ hậu	Đậm dịu, có hậu	Đậm ít dịu	Đậm dịu; có một trong các biểu hiện sau: - Thoáng ngớt - Cao lửa - Nhạt	Đậm; có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Thoáng ỏi - Lợ cao lửa - Thoáng cũ - Vị lạ

Bảng 17. Mức điểm các chỉ tiêu của chè đen FBOP

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
NGOẠI HÌNH	Nhỏ, mảnh gầy của OP và P, đều, đen, chắc, nhiều tuyết	Nhỏ, mảnh gầy của OP và P, đều, đen, nhiều tuyết	Nhỏ, mảnh gầy của OP và P, tương đối đều, đen, tương đối nhiều tuyết	Nhỏ, mảnh gầy của OP và P, tương đối đều, đen, có tuyết	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Ít BOP - Hơi bạc màu - Thoáng mảnh nhẹ - Thoáng căng nâu đen	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Hơi thô - Hơi lộ mảnh nhẹ - Hơi lẫn loại - Hơi lộ căng nâu đen	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - lẫn loại - Thoáng tạp chất - Lộ căng nâu đen - Thoáng xơ căng đỏ - Nhỏ - Thô - Lộ mảnh nhẹ
MÀU NƯỚC	Đỏ nâu, tương đối sáng, sánh, rõ viên vàng	Đỏ nâu hơi đậm, sánh, có viên vàng	Đỏ nâu hơi đậm, tương đối sánh, có viên vàng	Đỏ nâu đậm, có viên vàng	Đỏ nâu hơi tối	Đỏ nâu tối	Nâu

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
Mùi	Thơm đậm, khá hài hoà, hấp dẫn	Thơm đậm, khá hấp dẫn	Thơm đậm, luơng đối hấp dẫn	Thơm đậm	Thơm nhẹ	Ít thơm; có 1 trong các khuyết lật sau: - Thoáng ngốt - Cao lửa - Thoáng hăng	Có lỗi đa 2 trong các khuyết lật sau: - Thoáng ối - Lỗ cao lửa - Thoáng cũ - Thoáng mùi lạ
Vị	Đậm dịu, rõ hậu, hài hoà	Đậm dịu, rõ hậu	Đậm dịu, có hậu	Đậm, có hậu	Đậm, ít hậu	Đậm, ít hậu; có 1 trong các khuyết lật sau: - Thoáng ngốt - Cao lửa - Nhạt	Có lỗi đa 2 trong các khuyết lật sau: - Thoáng ối - Lỗ cao lửa - Thoáng vị cũ - Thoáng vị lạ

Bảng 18. Mức điểm các chỉ tiêu của chè đen P

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
NGOẠI HÌNH	Xoắn, lương đối đều, đen, chắc, ngắn hơn OP	Xoắn, lương đối đều, đen, ngắn hơn OP	Tương đối xoắn, đều, đen, ngắn hơn OP	Tương đối xoắn, lương đối đều, đen, ngắn hơn OP	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Ít đều - Hơi bạc màu - Thoáng sáng nâu đen	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Ỉu xoắn - Bạc màu - Hơi lẫn loại - Hơi lộ sáng nâu đen	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Kém xoắn - Lẫn loại - Lộ sáng nâu đen - Thoáng tạp chất
MÀU NƯỚC	Đỏ nâu sáng, khá sánh, rõ viên vàng,	Đỏ nâu sáng, tương đối sánh, có viên vàng	Đỏ nâu sáng, tương đối sánh, có viên vàng	Đỏ nâu sáng, có viên vàng	Đỏ nâu hoặc đỏ nâu có viên vàng	Đỏ nâu hơi đậm	Đỏ nâu đậm

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
MÙI	Thơm dịu, khá hài hoà, hấp dẫn	Thơm dịu, khá hài hoà	Thơm dịu, tương đối hài hoà	Thơm dịu	Thơm nhẹ	Ít thơm; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngốt - Cao lửa - Thoáng hăng	Có tới đa 2 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ối - Lộ cao lửa - Thoáng cũ - Thoáng mùi lạ
VỊ	Đậm dịu, có hậu	Đậm dịu tương đối có hậu	Đậm dịu, ít hậu	Đậm dịu	Đậm tương đối dịu,	Đậm tương đối dịu; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngốt - Cao lửa - Hơi gắt - Nhạt	Đậm; có tới đa 2 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ối - Lộ cao lửa - Thoáng cũ - Hơi gắt - Thoáng vị lạ

Bảng 19. Mức điểm các chỉ tiêu của chè đen PS

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
NGOẠI HÌNH	Đều, tương đối chắc, tương đối đen	Đều, tương đối chắc, đen hơi nâu	Tương đối đều, tương đối chắc, đen hơi nâu	Tương đối đều, đen hơi nâu, hơi thô, thoáng căng nâu	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Bạc màu - Hơi nhẹ cánh - Thoáng căng đỏ	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Nhẹ cánh - Hơi lẫn loại - Thò - Có xơ căng đỏ	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Hầu hết cánh nhẹ - Có lẫn loại - Hơi lộ xơ căng đỏ - Thoáng tạp chất
MÀU NƯỚC	Đỏ nâu trong sáng	Đỏ nâu sáng	Đỏ nâu tương đối sáng	Đỏ nâu	Đỏ nâu hơi đậm	Đỏ nâu đậm	Đỏ nâu hơi tối

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
MÙI	Thơm vừa, tương đối hải hoá, hấp dẫn	Thơm vừa, tương đối hải hoá	Thơm vừa hơi hải hoà	Thơm vừa	Thơm nhẹ, thoáng ngái	Ít thơm; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngốt - Cao lửa - Hơi lộ ngái	Có tới đa 2 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ôi - Lộ cao lửa - Hơi lộ ngái - Thoáng mùi lạ - Thoáng cũ
VI	Đậm, tương đối địu	Đậm, ít dịu	Đậm, kém địu	Đậm vừa	Đậm vừa, hơi xít	Đậm vừa hơi xít; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ôi - Cao lửa - Hơi lộ ngái - Nhạt	Hơi nhạt xít; có tới đa 2 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ôi - Lộ lửa - Lộ hăng ngái - Thoáng vị lạ - Thoáng cũ - Nhạt

Bảng 20. Mức điểm các chỉ tiêu của chèn đen BPS

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
NGOẠI HÌNH	Đều, tương đối chắc, tương đối đen	Đều, tương đối chắc, đen hơi nâu	Tương đối đều, tương đối chắc, đen hơi nâu	Tương đối đều, mảnh giấy của PS, đen hơi nâu	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Bạc màu - Lấn mảnh nhẹ - Thoáng rầu xơ	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Hơi lấn loại - Nhiều mảnh nhẹ - Có rầu xơ	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Có lấn loại - Hầu hết mảnh nhẹ - Lợ rầu xơ - Thoáng lạp chất
MÀU NƯỚC	Đỏ nâu sáng	Đỏ nâu tương đối sáng	Đỏ nâu	Đỏ nâu hơi nhạt	Đỏ nâu đậm hoặc đỏ nâu hơi loãng	Đỏ nâu hơi tối hoặc đỏ nâu loãng	Đỏ nâu tối

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
MÙI	Thơm nhẹ, tương đối hải hoá, hấp dẫn	Thơm nhẹ, tương đối hải hoá	Thơm nhẹ hơi hải hoá	Thơm nhẹ	Ít thơm, thoảng ngái	Có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngọt - Cao lửa - Hơi lộ ngái	Có tối đa 2 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ôi - Lộ cao lửa - Hơi lộ ngái - Thoáng cũ - Thoáng mùi lạ
VỊ	Đậm, ít dịu	Đậm vừa	Đậm hơi xít	Ít đậm	Ít đậm, xít	Có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngọt - Cao lửa - Hơi lộ ngái - Hơi nhạt	Có tối đa 2 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ôi - Lộ cao lửa - Hơi lộ ngái - Thoáng cũ - Thoáng vị lạ - Nhạt

Bảng 21. Mức điểm các chỉ tiêu của chè đen F

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
NGOẠI HÌNH	Nhỏ, đều, sạch, tương đối nặng, tương đối đen	Nhỏ, đều, sạch, hơi nặng, đen hơi nâu	Nhỏ, đều, sạch, đen hơi nâu	Nhỏ, đều, đen hơi nâu	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Hơi nhẹ - Bạc màu - Thoáng rầu xơ	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Hơi nhẹ - Hơi lẫn loại - Hơi lộ rầu xơ	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Nhẹ - Màu nâu đỏ - Lẫn loại - Lộ rầu xơ - Thoáng tạp chất
MÀU NƯỚC	Đỏ nâu	Đỏ nâu, hơi đậm	Đỏ nâu, tương đối đậm	Đỏ nâu đậm	Đỏ nâu hơi lối hoặc đỏ nâu đậm, hơi loãng	Đỏ nâu tối hoặc đỏ nâu đậm, loãng	Nâu

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
MÙI	Thơm nhẹ, lương đối hải hoà, hấp dẫn	Thơm nhẹ, tương đối hải hoà	Thơm nhẹ, hơi hải hoà	Thơm nhẹ	Ít thơm; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngớt - Thoáng ngái	Ít thơm; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ối - Cao lửa - Hơi lộ ngái	Kém thơm; có tới đến 2 trong các khuyết tật sau: - Hơi lộ ối ngớt - Lộ cao lửa - Lộ ngái - Thoáng cũ - Thoáng mùi lạ
VỊ	Đậm, lương đối dịu	Đậm, hơi dịu	Đậm	Đậm hơi chật	Đậm hơi xít; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngớt - Thoáng ngái	Tương đối đậm, xít; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ối - Cao lửa - Hơi lộ ngái - Nhạt	Hơi nhạt, xít; có tới đến 2 trong các khuyết tật sau: - Hơi lộ ối ngớt - Lộ cao lửa - Lộ ngái - Thoáng cũ - Thoáng vị lạ - Nhạt

Bảng 22. Mức điểm của các chỉ tiêu của chè đen D (Dust)

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
NGOẠI HÌNH	Nhỏ mịn, sạch, tương đối nặng, nâu hơi đen	Nhỏ, mịn, sạch, tương đối nặng, màu nâu	Nhỏ, mịn, sạch, hơi nặng, màu nâu	Nhỏ, mịn, sạch	Có tối đa 2 trong các biểu hiện: - Hơi lẫn loại - Hơi nhẹ - Thoáng râu xơ	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - Hơi lẫn loại - Nhẹ - Có râu xơ Thoáng lạp chất	Có tối đa 2 trong các biểu hiện sau: - lẫn loại - Lọ râu xơ - Có lạp chất
MÀU NƯỚC	Đỏ nâu hơi đậm	Đỏ nâu lương đối đậm	Đỏ nâu đậm	Đỏ nâu hơi tối	Đỏ nâu tối	Nâu	Nâu hơi tối

Điểm chỉ tiêu	3,75	3,5	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25
MÙI	Thơm nhẹ, tương đối hài hoà, hấp dẫn	Thơm nhẹ, tương đối hài hoà	Thơm nhẹ hơi hài hoà	Thơm nhẹ	Ít thơm; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngái - Thoáng ngái	Có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ối ngớt - Cao lửa - Hơi lộ hăng ngái - Thoáng mùi lạ.	Có tối đa 2 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ối ngớt - Lộ cao lửa - Lộ ngái - Thoáng cũ - Thoáng mùi lạ
VỊ	Chất, tương đối dễ chịu	Chất, hơi dễ chịu	Chất	Chất hơi gắt	Chất gắt; có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ngái - Thoáng ngớt	Có 1 trong các khuyết tật sau: - Thoáng ối ngớt - Cao lửa - Hơi lộ ngái - Thoáng vị lạ - Nhạt	Có tối đa 2 trong các khuyết tật sau: - Hơi lộ ối ngớt - Lộ cao lửa - Lộ ngái - Thoáng cũ - Thoáng vị lạ - Nhạt

2.3. Chè xanh sơ chế - Yêu cầu kỹ thuật (10 TCN - 155 - 1992)

- **Yêu cầu kỹ thuật:**

- + Các chỉ tiêu cảm quan của chè phải phù hợp với yêu cầu đã được nêu trong bảng 23.

- + Các chỉ tiêu hoá lý phải phù hợp với yêu cầu đã được nêu trong bảng 24.

- **Chỉ tiêu vệ sinh:** Các loại độc tố không được quá giới hạn cho phép.

Bảng 23. Các chỉ tiêu cảm quan của chè xanh sơ chế

Tên Chè	Tên chỉ tiêu			
	Ngoại hình	Màu nước	Mùi	Vị
Đặc biệt	Mặt chè xoắn chặt, màu xanh tự nhiên có tuyết	Xanh, trong sáng sánh	Thơm tự nhiên, mạnh, thoáng cỏm, bén mũi	Đậm dịu có hậu ngọt
Loại 1	Mặt chè xoắn đều màu xanh tự nhiên	Xanh vàng sáng	Thơm tự nhiên mạnh, khá bén mũi	Đậm, dịu có hậu
Loại 2	Mặt chè xoắn tương đối đều, màu xanh tự nhiên	Vàng, sáng	Thơm tự nhiên khá bén mũi	Đậm chát có hậu
Loại 3	Mặt chè kém xoắn, tương đối đều, màu vàng sáng	Vàng	Thơm vừa, thoáng khuỷt tạt	Chát
Loại 4	Mặt chè thô, không đều, màu vàng xám	Vàng hơi đậm	Thơm vừa, thoáng khuỷt tạt, thoáng mũi chè già	Chát hơi xit
Loại 5	Mặt chè thô không đều, màu vàng xám	Vàng đậm	Ít thơm, có khuỷt tạt, thoáng mũi chè già	Chát xit
				Bã
				Non méo màu vàng xanh
				Méo, vàng xanh, thoáng nâu
				Màu vàng xanh thoáng nâu
				Hơi cứng, vàng xám thoáng nâu
				Hơi cứng, vàng xám, dỏm nâu
				Cứng, vàng xám, dỏm nâu

Bảng 24. Các chỉ tiêu hoá lý của chè xanh sơ chế

Tên chè	Chỉ tiêu			
	Độ ẩm	Bổn căng	Vụn	Tạp chất
	Tính phần trăm (%) khối lượng không lớn hơn			
Đặc biệt	9	5	3	0,3
Loại 1	9	8	3	0,3
Loại 2	9	13	3	0,3
Loại 3	9	19	5	0,5
Loại 4	9	25	5	0,5
Loại 5	9	33	5	0,5

2.4. Chè xanh xuất khẩu - Phương pháp cảm quan - Phương pháp cho điểm (10 TCN 156 - 1992)

Mức điểm các chỉ tiêu của các loại chè xanh xuất khẩu đã được trình bày trong bảng 25, 26, 27, 28, 29 và 30.

Bảng 25. Mức điểm các chỉ tiêu của loại chè xanh xuất khẩu đặc biệt

Chỉ tiêu	Điểm				
	5	4	3	2	1
Ngoại hình	Màu xanh tự nhiên, xoắn chặt, đều, sạch, bóng loáng, nhiều búp tuyệt	Màu xanh tự nhiên, cánh chè xoắn chặt tương đối đều, nhiều tuyệt	Màu xanh tự nhiên, cánh chè xoắn đều, có tuyệt	Cánh chè tương đối xoắn, lộ sơ cứng, mảnh bồm	Không đều, kém xoắn, lẫn nhiều cứng, mảnh bồm
Màu nước	Xanh trong sáng, sánh	Xanh ngả vàng trong sáng, sánh	Xanh vàng, trong sáng	Vàng, có cặn, kém trong	Vàng đậm, nhiều cặn đục.
Hương	Thơm tự nhiên, rất bén, nổi bật, hấp dẫn	Thơm mạnh tự nhiên, bén, hấp dẫn	Thơm mạnh tự nhiên, thoảng có	Thơm ít, có khuyết tật	Không có hương chè, lộ khuyết tật nặng
Vị	Chát đậm, rất dịu, hậu ngọt	Chát đậm rất dịu, có hậu ngọt	Đậm dịu, có hậu ngọt	Chát xít, hậu kém, có vị lạ.	Chát gắt, rõ vị lạ, khó chịu
Bã	Xanh vàng, miếng đều	Xanh vàng, miếng đều	Vàng xanh, tương đối miếng	Xám tái, đốm nâu, kém miếng	Xám cứng, nhiều đốm nâu

Bảng 26. Mức điểm các chỉ tiêu của loại chè xanh xuất khẩu OP

Chỉ tiêu	Điểm				
	5	4	3	2	1
Ngoại hình	Màu xanh tự nhiên bóng, xoăn chặt đều, sạch, nhiều tuyết	Màu xanh tự nhiên, xoăn đều, sạch, có tuyết	Màu xanh tự nhiên, xoăn tương đối nhiều	Kém xoăn, không đều, ít sơ căng, mảnh bóm	Không xoăn, không đều, nhiều sơ căng, mảnh bóm, vụn
Màu nước	Xanh trong sáng, sánh	Xanh vàng, trong sáng, sánh	Vàng xanh sáng	Vàng đậm, kém trong	Vàng nâu, có cặn, đục
Hương	Thơm mạnh tự nhiên, bền	Thơm mạnh tự nhiên	Thơm tự nhiên tương đối mạnh	Ít thơm, lộ khuyết tật	Mất hương chè, lộ khuyết tật nặng, khó chịu
Vị	Chát đậm, rất dịu, có hậu ngọt	Chát đậm, dịu, hậu ngọt	Chát đậm, dịu dễ chịu	Đậm chát xít, có vị lạ	Chát xít, rõ vị lạ khó chịu
Bã	Xanh vàng, non, mềm đều	Xanh vàng, mềm tương đối đều	Xanh vàng, mềm tương đối đều, thoáng nâu	Xanh xám, đốm nâu rập tay	Xám tái, đốm nâu đen, rập lay

Bảng 27. Mức điểm các chỉ tiêu của loại chè xanh xuất khẩu P

Chỉ tiêu	Điểm				
	5	4	3	2	1
Ngoại hình	Màu xanh tự nhiên, bóng, xoăn, đều, chắc cánh	Màu xanh tự nhiên, xoăn, chắc cánh	Màu xanh tự nhiên, tương đối xoăn, thoáng căng	Không đều, kém xoăn, lộ căng, mảnh bóm	Không xoăn, lẫn loại nhiều mảnh bóm, xơ căng
Màu nước	Xanh vàng, trong sáng	Vàng, trong sáng	Vàng sáng	Vàng đậm, lộ cặn, kém trong	Vàng nâu, nhiều cặn đục
Hương	Thơm tự nhiên mạnh, tương đối bền	Thơm tự nhiên, tương đối mạnh	Thơm tự nhiên	Kém thơm, có khuyết tật	Không có hương chè, lộ khuyết tật nặng
Vị	Chát đậm, dịu có hậu ngọt	Chát đậm, tương đối dịu, có hậu ngọt	Chát tương đối dịu, có hậu	Chát gắt, thô, có vị lạ	Chát xít, hăng giả rõ vị lạ
Bã	Xanh vàng, tương đối non, mềm, đều	Xanh vàng, tương đối mềm, đều	Xanh vàng, tương đối đều, thoáng nâu	Xanh xám, đốm nâu, ráp tay	Xanh xám, nhiều đốm nâu đen, cứng

Bảng 28. Mức điểm của các chỉ tiêu của loại chè xanh xuất khẩu BPS

Chỉ tiêu	Điểm				
	5	4	3	2	1
Ngoại hình	Màu xanh xám vàng, nhỏ đều, cánh chắc	Màu xanh xám vàng nhỏ đều, cánh tương đối chắc	Mảnh nhỏ, tương đối đều, màu vàng xanh xám	Không đều, lẫn râu xơ, nhẹ cánh	Bạc mầu, không đều lẫn nhiều râu, xơ vụn, tạp chất
Màu nước	Vàng xanh, sáng	Vàng sáng	Vàng hơi đậm	Vàng nâu, lộ cặn	Đỏ nâu, đục, nhiều cặn
Hương	Thơm tự nhiên, tương đối bền	Thơm tự nhiên	Thơm nhẹ, thoáng hăng già	Ít thơm, rõ khuyết tật	Hăng ngai giá, rõ khuyết tật, khó chịu
Vị	Chát, có hậu	Chát	Chát hơi xit	Chát gắt, xit, có khuyết tật	Chát gắt, xit, rõ khuyết tật khó chịu
Bã	Xanh vàng, tương đối đều	Vàng, tương đối đều	Vàng xám	Xám tái, dốm nâu ráp tay	Xám tái, nhiều dốm nâu đen, ráp tay

Bảng 29. Mức điểm các chỉ tiêu của loại chè xanh xuất khẩu BP

Chỉ tiêu	Điểm				
	5	4	3	2	1
Ngoại hình	Màu xanh tự nhiên, nhỏ đều, sạch, xoắn chặt	Màu xanh tự nhiên, nhỏ đều, xoắn, sạch	Màu xanh tự nhiên nhỏ, tương đối đều	Kém xoắn, lẫn căng, mảnh giả không đều	Lẫn nhiều mảnh giả, xơ căng lạp chặt
Màu nước	Vàng xanh, sáng sánh	Vàng, sáng, sánh	Vàng hơi đậm, tương đối sánh	Vàng đậm, lộ cận kém trong	Vàng nâu, đục, nhiều cận
Hương	Thơm tự nhiên mạnh, tương đối bền	Thơm tự nhiên, tương đối mạnh	Thơm, thoảng khuyết tệt	Ít thơm, lộ khuyết tệt	Rõ khuyết tệt khó chịu
Vị	Chát đậm dịu có hậu ngọt	Chát đậm tương đối dịu, có hậu	Chát tương đối dịu	Chát gắt, thô, có khuyết tệt	Chát xít, đắng, rõ khuyết tệt
Bã	Xanh vàng, tương đối non, mềm, đều	Xanh vàng, tương đối mềm, đều	Vàng, tương đối mềm	Xanh xám, đốm nâu rập tay	Xanh xám, nhiều đốm nâu đen, rập tay

Bảng 30. Mức điểm các chỉ tiêu của loại chè xanh xuất khẩu F

Chỉ tiêu	Điểm				
	5	4	3	2	1
Ngoại hình	Mặt chè nhỏ đều, sạch	Mặt chè nhỏ, màu xanh xám, tương đối đều, sạch	Mặt chè nhỏ, tương đối đều, màu vàng xanh xám	Không đều, lẫn râu xơ, có tạp chất	Không đều, lộ nhiều râu xơ, tạp chất
Màu nước	Vàng sáng	Vàng	Vàng đậm, hơi lồi	Vàng nâu, có cặn	Đỏ nâu lồi, nhiều cặn
Hương	Thơm tự nhiên	Thơm nhẹ	Ít thơm, thoáng khuyết tật	Kém thơm, lộ khuyết tật	Ngái già, lộ khuyết tật khó chịu
Vị	Chát đậm, có hậu	Chát tương đối đậm	Chát	Chát gắt, có khuyết tật	Chát đắng, xil, rõ khuyết tật khó chịu
Bã	Xanh vàng, sáng	Xanh vàng	Vàng đậm	Xanh xám, đốm nâu	Xanh nâu

Chất lượng sản phẩm là sự sống còn đối với các ngành sản xuất kinh doanh nói chung và ngành sản xuất chế biến chè nói riêng. Việc ổn định và nâng cao chất lượng sản phẩm chè, đặc biệt là chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa công đoạn trước thu hoạch như có giống chè tốt, chế độ canh tác hợp lý, phun thuốc bảo vệ thực vật đúng quy định, thu hái chè đúng lứa, đúng tiêu chuẩn và công đoạn sau thu hoạch như việc thực hiện quy trình công nghệ chế biến nghiêm ngặt, đúng kỹ thuật.

Cần thực hiện mọi biện pháp tối ưu trong quản lý chất lượng của chè nhằm hạ giá thành sản phẩm cũng là một nhiệm vụ phải được quan tâm và thực hiện trong thời gian tới. Cần có sự kết hợp hài hòa và nhuần nhuyễn giữa 4 nhà: Nhà nước, trong đó kể cả ngân hàng, nhà nông trồng chè, nhà khoa học và nhà doanh nghiệp trong quá trình sản xuất, chế biến, lưu thông, thương mại và tiêu dùng các sản phẩm chè. Các giải pháp tổng hợp trong sản xuất kinh doanh chè vài năm trở lại đây đã có hiệu quả, chất lượng sản phẩm đã được cải thiện đáng kể, do đó chè của Việt Nam đang dần dần có vị thế trên thương trường quốc tế. Chúng ta phải đa dạng hóa sản phẩm, tạo ra nhiều mặt hàng về chè có chất lượng cao, giá thành hợp lý thì mới có điều kiện hội nhập kinh tế khu vực và thế giới, mới cạnh tranh được với chè của các nước khác trên thị trường thế giới.

Chương III

Nâng cao chất lượng cà phê ở Việt Nam

I. VÀI NÉT VỀ TÌNH HÌNH SẢN XUẤT CÀ PHÊ TRÊN THẾ GIỚI

Cây cà phê có nguồn gốc từ châu Phi. Từ đầu thế kỷ thứ XVII, cây cà phê đã được đưa đến vùng Đông Ấn thuộc Hà Lan (nay là Indonesia) qua vườn thực vật Amsterdam.

Cà phê đã được đưa vào trồng ở Tây bán cầu từ đầu thế kỷ thứ XVIII khi nó được trồng đầu tiên ở Guyana thuộc Hà Lan (nay là Suriname) và tại các đảo vùng Caribe của Martinique. Từ đó cây cà phê được phát triển rộng ra khắp vành đai nhiệt đới và á nhiệt đới của châu Mỹ Latinh. Kết quả là vùng này đã trở thành nơi cung cấp cà phê xuất khẩu ở thế kỷ thứ XVIII và XIX. Dù rằng sau này cà phê cũng đã được phát triển nhanh chóng ở châu Phi, châu Á và một phần nào đó ở châu Đại Dương, nhưng châu Mỹ La tinh vẫn chiếm trên hai

phần ba sản lượng và lượng cà phê xuất khẩu trên toàn thế giới.

Cà phê là một trong những mặt hàng nông sản quan trọng nhất trong thương mại quốc tế. Kim ngạch xuất khẩu của cà phê vượt xa cacao và chè là hai loại đồ uống phổ biến khác.

Cà phê là loại hàng hoá buôn bán lớn thứ hai của các nước đang phát triển, chỉ đứng sau dầu mỏ. Hiện nay, kim ngạch buôn bán cà phê trên toàn thế giới đến tay người tiêu dùng đã đạt tới 55 tỷ đôla Mỹ. Sản lượng cà phê toàn cầu đã đạt 115,3 triệu bao (60kg mỗi bao) vào vụ cà phê năm 2000 - 2001 và 111,2 triệu bao vào vụ cà phê năm 2001 - 2002. Lượng tiêu thụ cà phê toàn cầu vụ năm 2000 - 2001 đạt 104,5 triệu bao và vụ năm 2001 - 2002 đạt 105,6 triệu bao. Có thể thấy cà phê là một loại đồ uống có khối lượng trao đổi lớn giữa những người sản xuất thuộc các nước đang phát triển và những người tiêu thụ thuộc các nước công nghiệp phát triển, đặc biệt tập trung ở Bắc Mỹ, châu Âu, Nhật Bản, Hàn Quốc và châu Đại Dương... Hàng trăm triệu người uống cà phê trên toàn cầu đã tạo nên những yêu cầu khắt khe về chất lượng của loại hàng nông sản này.

Cây cà phê được trồng rộng rãi phục vụ thương mại thường có ba loài khác nhau:

- Cà phê chè Coffee Arabica Line với nhiều chủng khác nhau như Typica, Bourbon, Catura, Catuai, Catimor...

- Cà phê vối Coffee Canephora Pierre với giống được trồng phổ biến là Robusta, Kouilou.

- Cà phê mít Coffee Liberica Bull với hai dạng hình khác nhau thường thấy là:

- Giống cà phê mít C. Liberica var. Excelsa

- Giống cà phê dâu da C. Liberica var. Liberica.

Do cà phê mít cho nước uống chất lượng kém cho nên dần dần người ta ít trồng. Hiện nay cà phê chè và vối là hai loại phổ biến trên thị trường.

Tổ chức cà phê quốc tế đã chia 70 nước sản xuất cà phê ra các nhóm căn cứ vào loại cà phê xuất khẩu. Đó là nhóm nước sản xuất cà phê chè, nhóm nước sản xuất cà phê vối. Tuy nhiên, cũng có nước thuộc nhóm sản xuất cà phê chè nhưng cũng sản xuất cà phê vối. Chẳng hạn như Brazil là nước sản xuất cà phê chè lớn nhất thế giới song những năm gần đây Brazil cũng đã sản xuất khoảng 10 triệu bao cà phê vối mỗi năm; gần bằng sản lượng cà phê vối của Việt Nam. Việt Nam thuộc nhóm nước sản xuất cà phê vối nhưng cũng đang mở rộng diện tích cà phê chè theo chương trình chuyển dịch cơ cấu cây trồng.

Ngoài việc chia nhóm nước sản xuất theo loại cà phê khác nhau, Tổ chức cà phê quốc tế còn chia sản phẩm cà phê thành bốn nhóm theo chất lượng khác nhau gọi là các nhóm chất lượng. Bốn nhóm chất lượng đó là:

1. Cà phê chè có vị dịu kiểu Colombia

Các nước sản xuất loại cà phê này gồm có Colombia, Tanzania, Kenya. Đây là cà phê có chất lượng giá bán cao nhất.

2. Cà phê chè có vị dịu khác

Các nước sản xuất: Bolivia, Burundi, Costa Rica, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Ấn Độ, Jamaica, Malawi, Mexico, Nicaragua, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Rwanda, Venezuela, Zambia, Zimbabwe.

3. Cà phê chè Brazil còn gọi là cà phê chè tự nhiên

Các nước sản xuất loại cà phê này là Brazil và Ethiopia. Chủ yếu đây là loại cà phê chè chế biến theo phương pháp khô.

4. Cà phê vối

Các nước sản xuất loại cà phê này là Angola, Benin, Cameroon, Cộng hoà Trung Phi, Congo, Côte D'ivoire, Guinea xích đạo, Gabon, Ghana, Guinea, Indonesia, Liberia, Madagascar, Nigeria, Philippinnes, Sierra Leone, Srilanka, Thái Lan, Togo, Trinidad và Tobago, Uganda, Việt Nam và Democraetic Republic - Zaire (nay là Cộng hoà dân chủ Congo).

Khoảng 95% lượng cà phê xuất khẩu dưới dạng nhân sống. Chỉ có không quá 5% lượng cà phê xuất khẩu đã được chế biến, trong đó phần lớn là cà phê hoà tan. Cà phê rang xay xuất khẩu chỉ chiếm khoảng 0,2%.

Cà phê hoà tan được bán ra thị trường với các loại mặt hàng chủ yếu sau đây:

- Cà phê hoà tan làm khô lạnh là mặt hàng đầu bảng.
- Cà phê hoà tan phun khô. Nó thường được cung cấp dưới dạng "cốm". Đây là mặt hàng tiêu chuẩn.
- Cà phê hoà tan phun khô dạng bột là mặt hàng giá rẻ hơn cả.
- Cà phê không có cafein. Quá trình khử cafein được thực hiện trong khâu phun khô hoặc làm khô lạnh.

Ngoài ra, người ta còn cung cấp cho người tiêu dùng các loại cà phê hoà tan có trộn với đường, sữa...

Như trên đã nói, vì cà phê là một loại đồ uống được hàng trăm triệu người ưa chuộng, do đó người ta quan tâm nhiều đến chất lượng cà phê, đặc biệt là ở hai khía cạnh của nó: hương vị của nước cà phê được thưởng thức và vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm của cà phê vì nó có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khoẻ của người tiêu dùng.

Vì thế cho nên vấn đề chất lượng sản phẩm của cà phê và vấn đề quản lý chất lượng sản phẩm cà phê là

những vấn đề có tầm quan trọng đặc biệt, chúng ta sẽ đề cập đến các vấn đề này ở phần sau.

II. TÌNH HÌNH SẢN XUẤT CÀ PHÊ Ở VIỆT NAM

So với lịch sử phát triển cà phê toàn cầu thì ngành cà phê Việt Nam thuộc vào lớp đến sau, tương đối muộn. Brazil, nước có ngành sản xuất cà phê đứng đầu thế giới, đã kỷ niệm 250 năm ra đời ngành. Rất nhiều nước ở Trung và Nam Mỹ đã bắt đầu trồng cà phê từ thế kỷ thứ XVIII. Đầu thế kỷ thứ XIX Philippines, Srilanka, Indonesia đã có ngành sản xuất cà phê rất phát triển. Cà phê ở Philippines, Srilanka bị giảm sút nghiêm trọng thậm chí bị tàn lụi đi, như ở Srilanka vì sự tàn phá của dịch bệnh gỉ sắt vào cuối thế kỷ thứ XIX.

Cà phê được đưa vào trồng thử ở Việt Nam từ nửa sau của thế kỷ thứ XIX và người ta bắt đầu khai khẩn trồng những đồn điền cà phê đầu tiên vào đầu thế kỷ thứ XX từ những năm 1910, 1911 trở đi. Nhưng do chiến tranh kéo dài cho nên việc sản xuất cà phê ở Việt Nam đã không có điều kiện phát triển. Chỉ tới sau năm 1975, ngành cà phê mới đi vào thời kỳ phát triển của mình. Và như vậy quá trình phát triển của ngành cà phê Việt Nam mới diễn ra trong vòng 25 năm trở lại đây, và những bước phát triển mạnh mẽ nhất chỉ trong vòng 15 năm nay.

Xét về điều kiện tự nhiên, Việt Nam là nước có phần đất liền trải dài trên 15^0 vĩ độ từ $8^030'$ đến $23^022'$ vĩ độ bắc nằm trọn trong vành đai nhiệt đới. Dãy núi Bạch Mã, phần cuối của rặng Trường Sơn bắc nằm ngang ra tận biển với đèo Hải Vân cao trên 1000m, đã chia khí hậu Việt Nam ra hai miền khí hậu: miền khí hậu phía Bắc chịu ảnh hưởng của gió mùa cực đới có mùa đông lạnh thích hợp cho việc trồng cà phê Arabica, miền khí hậu phía Nam chịu ảnh hưởng của gió mùa Tây Nam, một năm có hai mùa rõ rệt tức là mùa khô và mùa mưa, có khí hậu nóng ẩm thích hợp cho việc trồng cà phê Robusta. Từ sau năm 1975 Nhà nước đã chủ trương phát triển sản xuất cà phê và đã từng bước mở rộng vùng cà phê Robusta ở phía Nam trên vùng đất đỏ bazan mênh mông ở Tây Nguyên, miền Đông Nam Bộ và cả ở vùng bán sơn địa dọc theo dãy Trường Sơn Nam ở các tỉnh ven biển miền Trung.

Vào những năm cuối của thập kỷ 80 thuộc thế kỷ trước, chúng ta lại bắt đầu trồng cà phê Arabica ở một số tỉnh miền núi Tây Bắc, Việt Bắc và khu bốn cũ. Đến nay cây cà phê Arabica đã phát triển khá tốt ở vùng Sơn La, vùng núi của tỉnh Thanh Hoá, vùng Phủ Quỳ Nghệ An và Khe Sanh, Hướng Hoá Quảng Trị. Người ta cũng đã trồng cà phê Arabica ở vùng A Lưới của tỉnh Thừa Thiên - Huế. Việc phân bố cây cà phê như trên

căn cứ vào điều kiện tự nhiên và yêu cầu sinh thái của cây cà phê Việt Nam. Nhìn chung, cây cà phê chè có thể sinh trưởng và phát triển được trong khoảng nhiệt độ từ 5 - 30°C, nhưng thích hợp với nhiệt độ từ 15 - 24°C. Ở nhiệt độ từ 25°C trở lên, quá trình quang hợp bị giảm dần. Trên 30°C cây cà phê sẽ ngừng quang hợp và lá sẽ bị tổn thương nếu nhiệt độ này cứ tiếp tục kéo dài. Cà phê chè cũng là cây có khả năng chịu rét tốt nhất trong số các loại cây cà phê. Khi nhiệt độ xuống tới 5°C, cây bắt đầu ngừng sinh trưởng và nếu nhiệt độ xuống tới 1 - 2°C trong một vài đêm cũng không ảnh hưởng nhiều.

Cây cà phê với cần nhiệt độ cao hơn, khoảng thích hợp từ 24 - 30°C, thích hợp nhất là từ 24 - 26°C. Cà phê với chịu rét rất kém. Ở nhiệt độ 7°C, cây đã ngừng sinh trưởng và từ 5°C trở xuống cây bắt đầu bị tổn thương nghiêm trọng. Nhìn chung, cà phê chè có khả năng chịu rét và chịu nóng tốt hơn so với cà phê vối.

Sự chênh lệch về nhiệt độ giữa các tháng trong năm cũng như biên độ nhiệt giữa ngày và đêm đều có ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng, đặc biệt là hương vị của hạt cà phê. Ở những vùng vào giai đoạn hạt cà phê được hình thành và tích lũy chất khô, nhiệt độ càng xuống thấp và chênh lệch biên độ giữa ngày và đêm càng cao thì chất lượng cà phê càng cao. Cây cà phê cần một lượng mưa cả năm khá cao và phân bố tương đối

đồng đều giữa các tháng trong năm nhưng phải có thời gian khô hạn tối thiểu từ 2 -3 tháng. Thời gian khô hạn này chính là yếu tố quyết định đến quá trình phân hoá mầm hoa ở cây cà phê. Vì vậy ở những nơi có lượng mưa khá cao, phân bố khá đồng đều giữa các tháng trong năm, cây cà phê thường sinh trưởng rất tốt nhưng lại cho rất ít quả (như ở các nông trường 715 vùng M'Đrăk tỉnh Đắk Lắk, vùng Sơn Thành, Sơn Hội ở tỉnh Phú Yên...). Ngược lại, ở những nơi có một mùa khô hạn kéo dài như ở Buôn Mê Thuột, Gia Lai, Kon Tum, Đồng Nai v.v... cây cà phê phân hoá mầm hoa rất nhiều, có khả năng cho năng suất rất cao và một năm chỉ cho một vụ thu hoạch. Tuy nhiên nếu thời gian khô hạn kéo dài, cây sẽ bị khô chết do thiếu nước cho nên bắt buộc phải tưới nước. Một số vùng trồng cà phê trên thế giới như ở Kenya một năm có tới hai mùa khô hạn, cây cà phê ở đây lại ra hoa làm hai lần và đã cho tới hai vụ thu hoạch trong một năm.

Cây cà phê với thường ưa thích điều kiện khí hậu nóng ẩm ở những vùng có cao độ thấp cho nên cần một lượng mưa trong năm khá cao từ 1500-2000mm và phân bố tương đối đều trong khoảng 9 tháng. Đối với cây cà phê với là cây thụ phấn chéo bắt buộc cho nên ngoài yêu cầu phải có một thời gian khô hạn ít nhất là 2-3 tháng sau giai đoạn thu hoạch để phân hoá mầm hoa thì sau giai đoạn lúc cây nở hoa yêu cầu thời tiết

khô ráo, không có mưa, mưa phùn hoặc sương mù nhiều, để quá trình thụ phấn được thuận lợi. So với cà phê chè và cà phê mít thì cà phê vối là một cây có khả năng chịu hạn kém nhất.

Cây cà phê chè ưa thích điều kiện khí hậu mát mẻ, khô hanh hơn và thường được trồng ở vùng cao cho nên cần một lượng mưa trong năm vừa phải từ 1200 - 1500mm. Cũng như cây cà phê vối, cây cà phê chè cũng cần một khoảng thời gian khô hạn khoảng 2 -3 tháng để tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân hoá mầm hoa. Tuy nhiên so với cà phê vối thì cà phê chè có khả năng chịu được hạn tốt hơn.

Do điều kiện về tài chính hạn chế nên trong những năm trước chúng ta đã tập trung mở rộng diện tích cà phê vối, là thứ cây đòi hỏi đầu tư ít hơn, ít sâu bệnh hơn, sinh trưởng khoẻ và năng suất cao hơn. Cho đến những năm gần đây, do chúng ta đã có giống Catimor có khả năng chống bệnh gỉ sắt rất cao nên đã có điều kiện mở rộng diện tích cà phê chè ra các tỉnh trung du miền núi phía Bắc.

Đến nay, cả nước đã có khoảng nửa triệu hecta cà phê vối sản lượng ngót một triệu tấn, chủ yếu là cà phê vối. So với diện tích và sản lượng cà phê năm 1990 thì đến năm 2000, trong vòng 10 năm, chúng ta đã tăng hơn sáu lần về diện tích và mười lần về sản lượng.

Có thể nói ngành cà phê Việt Nam đã có những bước phát triển nhanh kỷ lục và chỉ sau 15, 20 năm ngành cà phê nước ta từ chỗ không có tên tuổi đã vươn lên hàng thứ nhì thế giới trong số hơn 70 nước sản xuất cà phê, chỉ đứng sau Brazil. Sự phát triển nhanh chóng về diện tích, sản lượng đã dẫn đến sự mất cân đối giữa hai khâu trồng trọt và chế biến. Trong mấy năm gần đây, chúng ta đã có nhiều cố gắng đổi mới công nghệ, thiết bị chế biến để nâng cao chất lượng sản phẩm cà phê Việt Nam và đã thu được một số kết quả đáng khích lệ.

III. CHẤT LƯỢNG VÀ NHỮNG YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG CỦA CÀ PHÊ VIỆT NAM

Cà phê là một loại nông sản hàng hoá, nó được sản xuất ra để thoả mãn nhu cầu tiêu dùng trong nước và để xuất khẩu. Do đó nói đến chất lượng cà phê ở đây là nói đến chất lượng hàng hoá. Chúng ta có thể hiểu chất lượng hàng hoá là sự tổng hợp của các tính chất, của các chỉ tiêu nhằm đảm bảo cho giá trị sử dụng của chúng đồng thời làm thoả mãn các yêu cầu của người tiêu dùng. Chất lượng hàng hoá xuất khẩu là sự tổng hợp các chỉ tiêu nhằm thoả mãn các yêu cầu của thị trường trong và ngoài nước. Và chúng ta cũng đã biết các yêu cầu của thị trường cũng luôn luôn thay đổi và phát triển ngày một cao hơn, cho nên chất lượng hàng

hoá cũng phải thay đổi theo thời gian và không gian, tùy thuộc vào trình độ khoa học công nghệ của xã hội và sự phát triển các nhu cầu của con người.

Chất lượng có hai bộ phận cấu thành riêng biệt: đó là chất lượng vốn có của bản thân sản phẩm và chất lượng có được do tác động của con người trong quá trình sản xuất, trồng trọt, thu hái sơ chế và chế biến.

1. Một vài nhận xét về chất lượng của cà phê Việt Nam

Trước hết phải nói rằng cà phê vối của Việt Nam, về bản chất vốn có của nó là ngon hơn cà phê cùng loại ở các nguồn gốc khác. Có thể đó là do cà phê vối của nước ta hầu hết được trồng trên các vùng cao như các cao nguyên Buôn Ma Thuột, Pleiku, Đức Trọng, Di Linh... có độ cao 500 - 600m so với mực nước biển. Ở tại các điểm này sự chênh lệch nhiệt độ ngày đêm khá lớn, rất có lợi cho sự tích lũy của cây trồng. Có thể dẫn ra đây nhận xét của APROMA (tháng 1, 2 năm 1999) là: các nhà rang xay thích mua nhiều cà phê vối có vị trung tính của châu Á (Indonesia, Việt Nam) và Đông Phi (Uganda) hơn vì cà phê vối Tây Phi (Côte d'Ivoire, Cameroon, Guinea) có vị quá gắt. Cà phê vối được dùng để trộn thêm vào cà phê chè khi sản xuất cà phê rang xay và cà phê hoà tan. Vấn đề quan trọng nhất đối với

cà phê Việt Nam là độ ẩm quá cao vì thế dễ bị ẩm mốc. Độ ẩm cà phê tối đa có thể chấp nhận là 13%, độ ẩm đạt 12% là tốt. Cà phê Việt Nam còn lẫn nhiều nhân cà phê và cả quả chưa chín. Quả cà phê xanh phơi khô khi xay sẽ không xay được. Một khiếm khuyết lớn nữa của cà phê Việt Nam là có nhiều tạp chất, mẩu que, đá vụn... Có khách hàng ở Hamburg (Đức) đã phàn nàn về cà phê Việt Nam có quá nhiều tạp chất và có nhiều thứ linh tinh từ mẩu dây điện đến đinh, sắt, đá vụn, thậm chí có những tạp chất không có tên gọi.

Những mặt tồn tại về chất lượng hàng hoá như thế của cà phê Việt Nam cần phải được quan tâm đúng mức. Theo Ikemoto Yukio, Trường Đại học Tokyo, Viện Văn hoá phương Đông thì những rắc rối của ngành cà phê Việt Nam một phần là do sự coi thường về mặt chất lượng cà phê. Sự coi thường này đã dẫn đến sự sản xuất dư thừa cà phê, sự giảm sút về chất lượng đồng thời làm giảm sút danh tiếng và uy tín của ngành cà phê Việt Nam và làm cho giá cà phê Việt Nam trên thị trường quốc tế bị giảm đến mức thấp nhất.

Qua nhiều cuộc hội thảo trong nước về chất lượng cà phê Việt Nam, có rất nhiều báo cáo tổng kết của các cơ quan giám định chất lượng cà phê xuất khẩu đã có những nhận xét khá đầy đủ, tỉ mỉ về chất lượng cà phê Việt Nam. Những nhận xét này nhìn chung

cũng đã nêu lên được những yếu kém của chất lượng mặt hàng cà phê nước ta. Nhưng gần đây rất đáng mừng là đã có nhiều tín hiệu về sự tiến bộ trong khâu chế biến và quản lý chất lượng cà phê của các cơ sở sản xuất, của các cơ sở chế biến và xuất khẩu. Theo Công ty giám định chất lượng cà phê và nông sản xuất khẩu thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Cafecontrol) cho biết đã có những chuyển biến tốt trong cơ cấu bán hàng, các nhà sản xuất và các nhà xuất khẩu đang cố gắng bán cà phê với chất lượng cao hơn. Ví dụ vụ cà phê năm 2001 - 2002 cà phê với loại 2 (R2) với tỷ lệ hạt đen, hạt vỡ chiếm 5% đã giảm xuống và loại R2 với tỷ lệ hạt đen, hạt vỡ từ 0% đến 2% đã tăng lên.

2. Những yếu tố tác động đến chất lượng cà phê Việt Nam

Như đã nêu ở phần trên, chất lượng sản phẩm quyết định bởi hai yếu tố: chất lượng vốn có của bản thân sản phẩm và chất lượng tạo nên do các tác động của môi trường và của con người như khí hậu, đất đai, kỹ thuật trồng trọt, bón phân, phòng trừ sâu bệnh, trồng cây che bóng, tưới canh, tưới nước, thu hái, sơ chế, bảo quản và vận chuyển. Do đó, để đảm bảo sản phẩm có chất lượng cao, chúng ta phải áp dụng các biện pháp kỹ thuật nông nghiệp tiên tiến hoặc thực hành nông nghiệp tốt (good

agricultural practices, viết tắt là GAP) và công nghệ chế biến tiên tiến hoặc thực hành chế biến tốt (good manufacturing practices, viết tắt là GMP). Cũng có thể nói ngành cà phê Việt Nam phải sớm thực hiện công nghiệp hoá, hiện đại hoá để nâng cao khả năng cạnh tranh của mình trên thị trường quốc tế.

2.1. Giống, khí hậu, đất đai, kỹ thuật canh tác, sâu bệnh gây hại

Trước hết, giống cà phê có một ý nghĩa quyết định đối với chất lượng sản phẩm. Chính chất lượng vốn có của sản phẩm được chứa đựng trong hạt giống. Sự khác nhau giữa các loại cà phê chè, vối, mít là dĩ nhiên. Nước pha cà phê chè có hương vị thơm, dịu; nước pha cà phê vối ít thơm và hơi đắng chát nhưng đậm đà. Ngay trong một loại thì các giống (chủng) khác nhau cũng rất khác nhau. Chúng ta có thể nêu một số ví dụ để minh họa:

• Giống

- Giống Typica (Coffee Arabica L. var. Typica): Quả và hạt của Typica thường có kích thước lớn, chất lượng nước uống thơm ngon nổi tiếng. Nhưng giống này rất mẫn cảm đối với bệnh gỉ sắt và cho năng suất thấp.

- Giống Bourbon: (Coffee Arabica L. var. Bourbon) có kích thước hạt nhỏ hơn Typica, chất lượng nước uống thơm ngon, năng suất khá nhưng cũng mẫn cảm đối với

bệnh gỉ sắt. Do giống Bourbon cũng như Typica ưa thích điều kiện khí hậu mát mẻ, cường độ chiếu sáng vừa phải cho nên có thể trồng ở các vùng cao để sản xuất các loại cà phê đặc biệt, hảo hạng (special coffee, gourmet coffee).

- Giống Catura (Coffee Arabica L. var. Catura): Giống này thấp cây, tán gọn, cho năng suất cao, chất lượng nước uống khá. Có khả năng chịu hạn và cường độ chiếu sáng mạnh. Rất miễn cảm đối với bệnh gỉ sắt và bệnh khô cành, khô quả.

- Giống Catimor (Coffee Arabica L. var. Catimor) là giống lai tạo giữa Hibrido de Timor với giống Catura. Catimor thuộc loại cây thấp, tán gọn, cho năng suất cao. Chất lượng nước uống tương đương với giống Catura, có phần kém thơm ngon. Catimor có khả năng chống bệnh gỉ sắt rất cao. Hiện nay giống Catimor đang được khuyến cáo trồng ở nhiều nơi, ở những vùng có độ cao dưới 400m. Người ta cũng tiếp tục lai trở lại giống này với một giống cà phê Arabica thuần để nâng cao chất lượng nước uống. Một số sản phẩm của các công trình nghiên cứu ở Viện Khoa học Kỹ thuật nông lâm nghiệp Tây Nguyên (EAKMAT) như các giống TN1, TN2,... đang được khảo nghiệm để đưa ra sản xuất đại trà.

Để đánh giá chất lượng sản phẩm cà phê, ngoài việc dựa vào mùi vị của nước pha cà phê được xác định qua

thử, nếm vốn được coi là tiêu chuẩn quan trọng bậc nhất, người ta còn xét đến nhiều chỉ tiêu khác như kích thước hạt và sự đồng đều, dạng hạt, màu sắc hạt, trọng lượng riêng của hạt, số lỗi (khuyết tật và tạp chất), mùi và phê nhân sống. Hiện nay một chỉ tiêu đặc biệt quan trọng để đánh giá chất lượng của cà phê cũng như các loại lương thực, thực phẩm khác là chỉ tiêu an toàn vệ sinh thực phẩm đối với sức khỏe của người tiêu dùng.

- Khí hậu đất đai

Sau yếu tố giống, điều kiện khí hậu đất đai cũng có một vai trò rất quan trọng.

Ví dụ ở vùng cao, nền nhiệt độ thấp, biên độ nhiệt độ ngày đêm lớn thì hạt cà phê thường rắn chắc hơn, các đặc trưng cảm quan của nước pha thường trội hơn so với vùng thấp. Sau vụ ra hoa, đậu quả, cà phê bước vào giai đoạn quả bắt đầu tăng nhanh về thể tích (từ tháng thứ 3 đến tháng thứ 5 kể từ khi hoa nở tùy theo giống). Ở giai đoạn này nếu cây bị thiếu nước thì hạt cà phê có kích thước nhỏ. Sau giai đoạn quả cà phê tăng nhanh về thể tích đến giai đoạn tích lũy chất khô và hình thành hạt, từ tháng thứ sáu đến tháng thứ tám kể từ lúc nở hoa hạt bắt đầu được hình thành. Ở giai đoạn này nếu thiếu dinh dưỡng, nhất là với những cây rất sai quả sẽ dẫn đến tình trạng kiệt sức, khô cành và tỷ lệ

quả lép tăng cao. Nhiệt độ thấp và biên độ nhiệt độ ngày đêm cao trong giai đoạn này sẽ thuận lợi cho quá trình tích lũy các chất dinh dưỡng trong hạt, đặc biệt là các hợp chất thơm.

- Kỹ thuật canh tác

Kỹ thuật canh tác cũng tác động nhiều đến chất lượng sản phẩm cà phê. Chế độ bón phân có ảnh hưởng rất rõ đến chất lượng sản phẩm. Ví dụ như bón quá nhiều N cho cà phê có thể làm tăng hàm lượng cafein trong hạt và tăng vị đắng trong nước pha. Thừa K làm cho nước cà phê bị khé, chát. Bón nhiều N có thể làm tăng năng suất nhưng lại làm giảm trọng lượng hạt. Tỷ lệ các nguyên tố K/Mg hoặc hàm lượng K và Ca đều có ảnh hưởng đối với chất lượng hạt cà phê. Bón nhiều K làm cho tỷ lệ K/Mg quá lớn, do đó hạt có màu vàng nhạt. Sử dụng nhiều K và Ca, cà phê có nhiều hạt nâu. Trên đất có độ pH cao, thiếu Fe sẽ dẫn đến việc sản sinh các loại màu hổ phách...

- Sâu bệnh

Sâu bệnh tấn công cũng sẽ làm cho hạt cà phê bị hư hại. Một đục quả cà phê (*Stephanoderes hampei*) tạo ra các hạt thủng, có rãnh. Ngoài một đục quả ra, loại một vòi dài đục nhân cà phê có tên khoa học là *Araecerus fasciculatus* De Gerr và các loại sâu khác tấn công cà

phê cất giữ trong kho như *Carpophilees dimidiatus* F. var. *mutilatus* Er, *Lophocateres pusillus* klug. Đó là những con bọ cánh cứng nhỏ (2,5 - 4,5 mm) màu nâu thẫm đến xám nâu phủ một lớp lông tơ mịn màu vàng nhạt đến nâu đỏ nhạt. Chúng đục rỗng những quả cà phê khô. Khi thời tiết nóng ẩm là lúc sâu làm tổ trong nhân cà phê. Các loại sâu hại này có thể làm hư hại cà phê nhân khô cất trong kho của các nhà sản xuất cũng như trong kho của các nhà tiêu thụ.

Các yếu tố tác động đến chất lượng cà phê, nhiều nhất là ở các khâu thu hái, chế biến. Và ở các khâu này, ngoài những ảnh hưởng của công nghệ, thiết bị đối với chất lượng về màu sắc, khuyết tật, chất lượng nước uống, còn một vấn đề quan trọng khác được nhiều người quan tâm là chất lượng cà phê ảnh hưởng đối với sức khoẻ của người tiêu dùng do cà phê bị ô nhiễm, nấm mốc dẫn đến khả năng sản sinh mycotoxin.

2.2. Thu hái, chế biến, bảo quản, vận chuyển với chất lượng cà phê

• Thu hái

Cà phê dù chế biến theo phương pháp khô hay phương pháp ướt đều phải hái khi quả chín đều nếu muốn có sản phẩm chất lượng cao. Quả xanh, quả ương đều không thích hợp cho việc chế biến ướt. Trước khi

xát tươi phải loại quả xanh, quả ương ra để phơi và sau đó áp dụng phương pháp chế biến khô. Các hạt cà phê xanh non có tỷ trọng hạt thấp, nước pha uống có vị ngái, không thơm, kém hấp dẫn. Quả chín nâu, quả chín cũng không thích hợp đối với máy xát tươi vì lớp nhớt đã khô. Cà phê chín nâu nhân có màu nâu, nước uống có mùi vỏ quả không hấp dẫn. Quả chín đã khô cũng cho nước uống chất lượng không cao.

Thông thường một vụ cà phê người ta thu hái làm nhiều đợt. Nhưng ngày nay ở những vùng cà phê tập trung ở nước ta, để tiết kiệm công hái, người ta thường thu hái gọn cả vườn. Người nông dân không đeo các gùi hái các quả cà phê đã chín bỏ vào gùi nữa mà trải các tấm "bạt" dẹt bằng sợi chất dẻo xuống đất quanh gốc cây rồi "tuốt" quả xuống. Khi đã "tuốt" xong người ta gom quả cà phê trên các tấm bạt và đựng vào các bao tải chở về nhà phơi. Việc hái theo phương thức này, cà phê sẽ lẫn nhiều cành lá rụng và cả đất cát ở vườn cà phê. Nếu cà phê chế biến khô lại phơi trên sàn đất thì không tránh khỏi nước pha cà phê có mùi đất.

• Chế biến

Thuật ngữ chế biến ở trong trường hợp này được giới hạn trong công đoạn sơ chế, tức là quá trình chuyển từ cà phê quả tươi, sản phẩm của quá trình trồng trọt thành cà

phê nhân khô sau khi loại bỏ toàn bộ vỏ quả, làm sạch nhất, loại vỏ thóc và làm giảm hàm lượng nước trong nhân cà phê xuống còn khoảng 13%.

Cà phê chế biến theo phương pháp ướt sẽ cho sản phẩm cà phê nhân màu sắc đẹp hơn và nước pha chất lượng cao hơn, vị dịu hơn, kể cả cà phê vối.

Cà phê hái về không được chế biến ngay mà để ủ đồng dầy sẽ dẫn đến hiện tượng cà phê có vị lên men thối.

Cà phê chế biến khô có thể tận dụng năng lượng mặt trời để phơi. Sân phơi phải sạch; được lát gạch hoặc được xây bằng xi măng. Cà phê phơi quá dầy, không cào đảo cũng sẽ dẫn đến nấm mốc xâm nhiễm. Khi không có điều kiện và phải phơi trên sàn đất thì khó tránh khỏi cà phê bị nhiễm mùi đất và có thể bị nhiễm khuẩn các loại nấm mốc; ảnh hưởng đến chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm của cà phê.

Cà phê chế biến ướt, ngoài vấn đề thiết bị, máy móc, cần đặc biệt quan tâm vấn đề nước dùng cho chế biến. Lượng nước dùng cho chế biến phải là nước sạch. Nước thải sau công đoạn sát tước nếu được sử dụng lại sẽ cho cà phê chất lượng kém. Nước pha loại cà phê này có mùi ủng của quả thối. Lượng nước thải cũng rất lớn, nếu không được xử lý tốt sẽ có tác động rất xấu đối với môi trường.

Máy xay xát cà phê không tốt, điều chỉnh không thích hợp cũng dễ làm hạt cà phê bị vỡ, tạo nên nhiều lỗi.

Ta có thể tóm tắt về từng loại công nghệ chế biến như sau:

- Chế biến khô: giá thành thấp, ít tác động đối với môi trường, chất lượng thủ nếm thấp và bị phụ thuộc vào các điều kiện thiên nhiên.

- Chế biến ướt: giá thành cao hơn, chất lượng nước cà phê tốt. Có tác động đối với môi trường và ít bị phụ thuộc vào các điều kiện thiên nhiên.

- Bảo quản, vận chuyển

Trong quá trình bảo quản, độ ẩm và nhiệt độ trong kho, đặc biệt là độ ẩm của hạt cà phê đưa vào bảo quản có ảnh hưởng lớn đối với chất lượng cà phê.

Độ ẩm của hạt cà phê bảo quản phải dưới 13%. Độ ẩm môi trường trong kho bảo quản cao quá hoặc thấp quá có thể làm cà phê trong kho bị xuống cấp rõ rệt, chủ yếu được biểu hiện ở sự biến đổi màu của hạt cà phê và quan trọng hơn là ở chất lượng nước uống. Nhiệt độ môi trường cao cũng tăng nhanh tốc độ xuống cấp của hạt.

Do đó, kho bảo quản cà phê yêu cầu phải thông thoáng và có sàn kê cà phê, không để cà phê trực tiếp trên nền kho.

Cà phê cũng dễ hấp thu các mùi lạ cho nên kho chứa cà phê phải sạch, xa các nơi sản sinh các mùi đặc biệt, như nơi chứa phân hoá học, chuồng trại gia súc...

Với khâu vận chuyển cũng cần quan tâm đến tình trạng vệ sinh của phương tiện vận chuyển, ví dụ không dùng xe tải đã chở phân hoá học hoặc xe chở gia súc... để chở cà phê.

2.3. Vấn đề nấm mốc cà phê và Ochratoxin A (OTA)

Nấm mốc cà phê và sự sản sinh độc tố Ochratoxin A (OTA) đang là một vấn đề có tính thời sự trên thị trường cà phê thế giới. OTA là một loại mycotoxin của nhiều loại nấm (đặc biệt là *Aspergillus*, *Penicillium*) hình thành trên các sản phẩm nông nghiệp, nhất là trên các loại hạt (ngũ cốc, đậu đỗ, cà phê...) ở cả các vùng khí hậu ôn hoà và vùng nhiệt đới. Người ta làm thí nghiệm trên heo, chó và chuột và đã phát hiện thấy với liều lượng cao OTA có thể gây tổn hại cho thận và tạo khối u. Khác với aflatoxin, người ta không phát hiện thấy trong nước lọc cà phê đã rang xay, thì OTA lại phát hiện thấy trong nước lọc cà phê.

Tiến sĩ Mick Frank thuộc trường Đại học Surrey đã chứng minh được rằng:

- Cà phê bị nhiễm nấm mốc do bị tổn thương và OTA đã được hình thành.

- Các loại nấm tấn công cà phê nhân bao gồm: *Aspergillus*, *Penicillium* và *Fusarium*

Các chủng *Aspergillus* có khả năng tạo OTA trong quá trình chế biến cà phê có thể kể ra như sau:

A. Ochraceus, *A. Carbonarius*, *A. Niger* (hiếm, nhưng thường xảy ra nhất), *A. Citricus* và *A. Lactocoffeatus* (ít xảy ra).

Sự nhiễm khuẩn này thường xảy ra trong quá trình chế biến và bảo quản cà phê. Nguyên nhân của việc nhiễm khuẩn này được xác định như sau:

- Do thiết bị phơi sấy không hợp lý.
- Do vị trí xưởng chế biến không hợp lý.
- Do cà phê nhân phân loại chưa tốt.
- Do cà phê nhân bị tái ô nhiễm bởi bụi, vỏ quả khô và do tái sử dụng bao bì cũ.
- Do thiếu kiểm tra chất lượng (độ ẩm và lỗi).

Vấn đề kho bãi và vấn đề chuyên chở cà phê cũng cần được xem xét.

Các quy định mang tính pháp chế về OTA theo các thỏa thuận nội bộ giữa các nước trong Liên minh châu Âu là để cho các nước tự xác định:

- Italia đã quy định có tính pháp chế về giới hạn cho phép tối đa của OTA là 8ppb đối với cà phê nhân sống và 4ppb đối với cà phê rang.

- Hy Lạp: tối đa 20ppb đối với cà phê nhân sống.
- Tây Ban Nha: tối đa 4ppb đối với cà phê rang.
- Phần Lan: tối đa 5ppb đối với cà phê nhân sống.
- Hà Lan: tối đa 3ppb đối với cà phê rang và 6ppb đối với cà phê dạng lỏng.
- Đức: tối đa 3ppb đối với cà phê rang và 6ppb đối với cà phê dạng lỏng.

Tất cả các quy định nói trên đều nhằm đảm bảo sự an toàn vệ sinh thực phẩm.

Để ngăn ngừa sự hình thành nấm mốc trên cà phê, người ta khuyến cáo phải áp dụng kỹ thuật nông nghiệp tiên tiến (GAP) và công nghệ chế biến tiên tiến (GMP). Đồng thời cũng đặc biệt nhấn mạnh phải luôn luôn duy trì độ ẩm của cà phê dưới 13% trong quá trình bảo quản.

IV. QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG CÀ PHÊ

1. Ý nghĩa của việc quản lý chất lượng cà phê

Nói quản lý chất lượng cà phê ở đây là nói đến việc quản lý chất lượng sản phẩm hàng hoá. Ngành cà phê nước ta sau hơn 20 năm phát triển đã có một khối lượng sản phẩm hàng hoá lớn. Để tiêu thụ có hiệu quả khối lượng sản phẩm lớn đứng thứ hai trên thị trường cà phê quốc tế này, chúng ta không thể không quan

tâm đến hai yếu tố: giá cả và chất lượng. Tiêu thụ sản phẩm có hiệu quả cũng là nhằm đẩy mạnh việc sản xuất cà phê, thiết thực phục vụ các chương trình mục tiêu lớn của Nhà nước như phát triển nông thôn, xoá đói giảm nghèo, định canh định cư đối với đồng bào dân tộc thiểu số, phủ xanh đất trống đồi núi trọc, bảo vệ môi trường sống...

Vì vậy Nhà nước không những phải quan tâm đến công tác quản lý chất lượng sản phẩm hàng hoá cà phê, mà còn phải can thiệp vào công tác quản lý này một cách chủ động, tích cực. Việc quản lý chất lượng cà phê là áp dụng các phương pháp, các biện pháp tác động đến các yếu tố hình thành chất lượng của cà phê nhằm làm thay đổi các tính chất sử dụng của mặt hàng này sao cho phù hợp với yêu cầu của thị trường, của người tiêu dùng. Cũng có thể nói công tác quản lý chất lượng là việc nhấn mạnh các hoạt động phối hợp để định hướng và kiểm soát việc tổ chức các hoạt động trong lĩnh vực chất lượng. Quản lý chất lượng sản phẩm phải là nội dung chủ yếu của công tác quản lý sản xuất, quản lý kinh tế.

2. Các nguyên tắc của việc quản lý chất lượng

Có thể coi các nguyên tắc của việc quản lý chất lượng là cơ sở của việc tu sửa và hoàn chỉnh các tiêu chuẩn chất lượng. Có thể dẫn ra các nguyên tắc sau đây:

- Hướng vào khách hàng;
- Sự lãnh đạo;
- Sự tham gia của mọi người;
- Quan điểm quá trình;
- Tính hệ thống;
- Cải tiến liên tục;
- Quyết định dựa vào sự kiện;
- Phát triển quan hệ với người cung cấp.

Trong tám nguyên tắc này ta cần nhấn mạnh một số điểm sau:

- Việc quản lý chất lượng được định hướng bởi khách hàng vì chất lượng hàng hoá phải phù hợp với yêu cầu của người tiêu dùng ở một thị trường nhất định.

- Chất lượng hàng hoá phải cải tiến liên tục vì chất lượng là phạm trù tương đối, chúng thay đổi theo thời gian, không gian, phụ thuộc vào trình độ khoa học công nghệ của xã hội và sự phát triển của nhu cầu con người.

- Trong việc quản lý chất lượng phải coi trọng yếu tố con người, phải có sự tham gia của mọi người. Chất lượng sản phẩm cà phê, quyết định bởi nhiều yếu tố từ khâu chăm sóc, bón phân, phòng trừ sâu bệnh đến khâu thu hái, chế biến. Ở mỗi khâu nếu không được quan tâm đúng mức, không nhận thức đầy đủ về yêu

câu của việc quản lý chất lượng đều có thể làm cho chất lượng giảm sút. Quản lý chất lượng phải được xem xét toàn diện, đồng bộ đối với cả hệ thống sản xuất từ đổi mới công nghệ, thiết bị đến đào tạo nâng cao tay nghề của công nhân, từ sản phẩm của trồng trọt là cà phê quả tươi vốn là nguyên liệu cho công nghệ chế biến đến khâu lưu kho, bảo quản và vận chuyển.

3. Một số nội dung quản lý chất lượng cà phê cần quan tâm

3.1. Quy hoạch các vùng trồng cà phê phù hợp với yêu cầu sinh thái của cây cà phê

Đây là một yêu cầu cơ bản cho việc hoạch định kế hoạch trồng cà phê trên địa bàn cả nước. Chúng ta đã biết các yếu tố khí hậu, đất đai đều tác động đến chất lượng sản phẩm cà phê. Do đó không thể không coi trọng việc phân vùng quy hoạch cho cây cà phê để tránh những tổn thất về sau. Với cà phê chè thì một nguyên tắc cần quán triệt là ưu tiên chọn những vùng cao để trồng cà phê có hương vị thơm ngon. Đó cũng là tận dụng điều kiện chênh lệch nhiệt độ ngày đêm lớn để nâng cao chất lượng cà phê.

3.2. Giống và quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hái cà phê

Như đã nêu ở phần trên về mối quan hệ giữa kỹ thuật trồng trọt và thu hái với chất lượng cà phê,

ngành cà phê phải tổ chức tốt khâu quản lý kỹ thuật, từ việc xác định bộ giống tốt thích hợp đến hệ thống các biện pháp canh tác, thu hái sản phẩm tiên tiến, đảm bảo không làm ảnh hưởng đến chất lượng của nhân cà phê cả về thể chất lẫn khuyết tật, đồng thời cũng tránh việc ô nhiễm các loại nấm bệnh đối với sản phẩm...

3.3. Công nghệ và thiết bị chế biến, bảo quản, vận chuyển

Đây là khâu có ảnh hưởng nhiều nhất đối với chất lượng sản phẩm. Chọn công nghệ tiên tiến là một yêu cầu bức thiết. Ví dụ với cà phê chè tốt nhất là chế biến ướt. Tuy điều kiện cụ thể mà quyết định loại bỏ phần nhót bằng phương pháp ngâm ủ lên men và rửa sạch hay bằng phương pháp cơ giới dùng máy Becolsub của Cenicafe Colombia kết hợp xát tươi, đánh sạch nhót và tiết kiệm nước sạch tối đa. Các công đoạn chế biến, bảo quản, vận chuyển cũng là những khâu dễ gây ô nhiễm tạo nên nguồn nấm bệnh độc hại cho cà phê. Do đó phải đảm bảo thực hiện thật tốt công nghệ tiên tiến, sử dụng thiết bị tốt, đảm bảo vệ sinh công nghiệp, đảm bảo tính an toàn vệ sinh thực phẩm.

Tóm lại, việc điều hành và quản lý chất lượng cà phê trong toàn bộ hệ thống dây chuyền từ sản xuất, bảo quản, chế biến, lưu thông vận chuyển đến việc thương mại và tiêu dùng cà phê theo phương châm "từ cái cây

đến cái đĩa" hoặc "từ trang trại đến bàn ăn" như đã đề cập ở các chương trước, phải được thực thi trong thời gian tới ở nước ta mới có hy vọng làm cho chất lượng cà phê Việt Nam tăng lên đủ sức cạnh tranh và đứng vững trên thị trường đầy khắc nghiệt của thế giới.

3.4. Tiêu chuẩn hoá

Ngành cà phê nước ta từ lâu đã quan tâm đến việc xây dựng các tiêu chuẩn cà phê ở cấp quốc gia, cấp ngành hay cấp xí nghiệp. Một phần các tiêu chuẩn do chúng ta căn cứ vào cơ sở khoa học kỹ thuật, vào kinh nghiệm thực tế ở Việt Nam mà xây dựng nên, chủ yếu là tiêu chuẩn cấp ngành và cấp cơ sở như các quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc cà phê, kỹ thuật chế biến cà phê (sơ chế)... Phần lớn các tiêu chuẩn cấp Nhà nước đã được xây dựng trên cơ sở công nhận các tiêu chuẩn quốc tế của ISO.

Ví dụ:

TCVN 4334: 2001 Cà phê và các sản phẩm của cà phê - thuật ngữ và định nghĩa

ISO 3509 - 1989

TCVN 6928: 2001 Cà phê nhân - xác định sự hao hụt khối lượng ở 105⁰C

ISO 6673 - 1983

Hoặc TCVN 4193: 2001 Cà phê nhân - yêu cầu kỹ thuật.

Chúng ta biết Tổ chức quốc tế về tiêu chuẩn hoá ISO (International Organization for Standardization) đã đưa ra hàng chục bản tiêu chuẩn về cà phê, trong đó có nhiều tiêu chuẩn về phương pháp dùng để xác định những chỉ tiêu chủ yếu của cà phê như độ ẩm, kích thước hạt, hàm lượng cafein...

Trong vài năm gần đây chúng ta đã nghiên cứu và công nhận hàng chục tiêu chuẩn của ISO. Có thể nói đến nay về công tác tiêu chuẩn hoá đối với sản phẩm cà phê Việt Nam, chúng ta đã làm được nhiều việc. Vấn đề cần quan tâm là làm sao cho tiêu chuẩn thực sự là công cụ sử dụng trong việc quản lý chất lượng sản phẩm.

V. CHƯƠNG TRÌNH CẢI TIẾN CHẤT LƯỢNG CÀ PHÊ CỦA TỔ CHỨC CÀ PHÊ QUỐC TẾ (ICO)

Chương trình này được khởi xướng đầu tiên từ sáu nước sản xuất cà phê Arabica ở châu Mỹ Latinh là El Salvador, Honduras, Mexico, Nicaragua, Costa Rica và Colombia. Họ đã nhóm họp để tìm biện pháp làm giảm nhẹ tác động của việc khủng hoảng trong tiêu thụ cà phê. Tháng 3 năm 2000, các nước này đã đạt được một hiệp định về các biện pháp cải tiến chất lượng cà phê và khuyến khích sự tiêu dùng cà phê trên thế giới. Tháng 5 năm 2001, Hiệp hội các nước sản xuất cà phê (ACPC)

đã ra nghị quyết 01, trong đó có đề nghị một chương trình cải tiến chất lượng cà phê và Tổ chức cà phê quốc tế tại Hội nghị toàn thể lần thứ tư của Hội đồng cà phê quốc tế kỳ họp thứ 83 ngày 24/5/2001 cũng đã ra Nghị quyết 399 về việc điều hành, giám sát chương trình này. Các nghị quyết nói trên có điểm chung nhất - nhân tố chủ yếu dẫn đến tình trạng khủng hoảng trên thị trường cà phê thế giới hiện nay là sự mất cân bằng giữa cung và cầu. Sự mất cân bằng này có thể điều hòa thông qua việc không xuất khẩu các loại cà phê không sạch, có khuyết tật và loại bỏ cà phê chất lượng thấp ra khỏi thị trường. Như thế dẫn đến nhu cầu về cà phê sẽ tăng lên thông qua việc cải tiến chất lượng. Nghị quyết 399 đòi hỏi các nước sản xuất cà phê tìm biện pháp để giảm cà phê có chất lượng kém vì nó sẽ gây nên hậu quả xấu đối với hương vị tự nhiên của nước uống.

Trong Hội nghị toàn thể lần thứ tư ngày 28/9/2001, Hội đồng cà phê quốc tế kỳ họp thứ 84 đã ra Nghị quyết 406 về chương trình cải tiến chất lượng cà phê. Nghị quyết 406 đã quyết định thành lập Ủy ban chất lượng cà phê bao gồm bốn thành viên thuộc các nước nhập khẩu và bốn thành viên thuộc các nước xuất khẩu. Hội nghị Ủy ban cũng mở cửa mời mọi thành viên ICO khác tham gia với tư cách quan sát viên. Nghị quyết cũng ghi rõ Ủy ban chất lượng cà phê sẽ mời Giám đốc điều hành của ICO và mời bốn đại diện của thành phần tư

nhân do Chủ tịch Hội đồng tư vấn thành phần tư nhân chỉ định tham gia Ủy ban chất lượng cà phê với tư cách là chuyên gia tư vấn. Và các đề nghị của Ủy ban chất lượng cà phê phải tính đến những ý kiến của thành phần tư nhân.

Cuộc họp đầu tiên của Ủy ban chất lượng cà phê (CQC: Coffee Quality Committee) đã tiến hành vào cuối tháng 11/2001. Hội nghị này đã thảo luận những vấn đề về tiêu chuẩn chất lượng tối thiểu, về chứng chỉ xuất xứ, về kiểm tra và về thời gian bắt đầu thực hiện.

Hội nghị này cũng còn một số ý kiến chưa thật nhất trí. Hội nghị CQC lần thứ hai tiến hành vào trung tuần tháng 01 năm 2002 đã thảo luận và thống nhất trình ra kỳ họp Hội đồng cà phê quốc tế lần thứ 85 (đặc biệt)-một chương trình cải tiến chất lượng cà phê. Và trong phiên họp toàn thể ngày 01/02/2002 Hội đồng cà phê quốc tế đã ra Nghị quyết 407 về việc thực hiện chương trình cải tiến chất lượng cà phê. Đây là một Nghị quyết nêu khá đầy đủ về một chương trình cải tiến chất lượng cà phê.

Xin nêu một số điểm trong nội dung của chương trình này.

1. Các tiêu chuẩn tối thiểu cho cà phê xuất khẩu

Các nước thành viên xuất khẩu thuộc ICO không xuất khẩu các loại cà phê sau đây:

1.1. Với cà phê Arabica: có trên 86 lỗi trong một mẫu 300g (phương pháp phân loại cà phê nhân sống NewYork/ Brazil hoặc tương đương).

Với cà phê Robusta: có trên 150 lỗi trong một mẫu 300g (Việt Nam^{*}, Indonesia hoặc tương đương).

1.2. Về % độ ẩm, được đo theo tiêu chuẩn ISO - 6673, cả với Arabica và Robusta dưới 8% hoặc trên 12,5%.

Với cà phê hiện nay % độ ẩm đã dưới 12,5% thì điều quan trọng là giữ nguyên ở mức đó và giảm xuống thấp hơn.

Người ta cho phép có những ngoại lệ đối với cà phê có % độ ẩm tối đa là 12,5% đối với những loại cà phê hảo hạng xưa nay vẫn có thuỷ phần cao hơn, ví dụ như cà phê gió mùa của Ấn Độ. Với những loại cà phê như thế phải được xác nhận rõ ràng với một danh mục và một bảng phân loại riêng.

2. Về chứng chỉ xuất xứ

Các nước thành viên xuất khẩu phải cấp những chứng chỉ xuất xứ của ICO cho những chuyến cà phê được xuất đi, phù hợp với những tiêu chuẩn về chất lượng tối thiểu và có độ thuỷ phần có thể chấp nhận.

^{*} Việt Nam theo TCVN 4193: 2001 đã được ICO chấp nhận.

3. Nhãn mác

Cà phê xuất khẩu phải được ghi nhãn sao cho chứng tỏ cà phê đó phù hợp với định nghĩa trong Điều 2 và Điều 36 của Hiệp định cà phê quốc tế năm 2001 về cà phê^{**}. Trong trường hợp là cà phê thành phẩm, nhãn cũng phải ghi rõ.

Qua một vài điểm nêu ở trên cũng có thể thấy Tổ chức cà phê quốc tế tổ chức việc quản lý chất lượng cà phê hết sức chặt chẽ và chính xác.

Là một thành viên thực sự của ICO, Việt Nam có nghĩa vụ thi hành Nghị quyết 407 nói trên. Điều đó hoàn toàn phù hợp với lợi ích của ngành cà phê Việt Nam là không ngừng tăng cường việc quản lý chất lượng nhằm nâng cao chất lượng cà phê để nâng cao năng lực cạnh tranh của cà phê Việt Nam trên thương trường quốc tế.

^{**} Xem Hiệp định cà phê quốc tế 2001.

Chương IV

Thị trường chè hữu cơ (market for organic tea)

I. GIỚI THIỆU

Số lượng người sản xuất chè hữu cơ và khối lượng chè hữu cơ được kinh doanh trên thị trường thế giới đã tăng lên một cách đáng kể trong mấy năm gần đây. Sự phát triển này có thể giải thích bởi một số yếu tố. Yếu tố thứ nhất, nông dân trồng chè đã có nhận thức hơn và hiểu biết hơn về các vấn đề môi trường (xói mòn, tồn dư các thuốc trừ dịch hại hóa học trong cây chè) và mối đe dọa sức khỏe nghiêm trọng vốn liên quan với hệ thống sản xuất chè thâm canh. Một lý do khác nữa đối với sự gia tăng việc sản xuất chè hữu cơ là nhu cầu chè hữu cơ đã tăng lên một cách ổn định do kết quả nhận thức của người tiêu dùng về dư lượng của thuốc trừ dịch hại hóa học và các kim loại nặng trong chè truyền thống đã

tăng lên. Ngoài ra, có nhiều bằng chứng cho thấy chè hữu cơ nhìn chung có chất lượng cao hơn vì tránh được các chất phụ gia nhân tạo.

Đến nay, nguồn thông tin hoặc các số liệu thống kê đáng tin cậy về thị trường chè hữu cơ cũng khá nhiều.

Tuy nhiên đối với Việt Nam, sản xuất chè hữu cơ và thị trường chè hữu cơ vẫn còn mới lạ. Vì vậy trong chương này, chúng tôi sẽ đề cập đến một số vấn đề chủ yếu về việc sản xuất chè hữu cơ và về thị trường chè hữu cơ.

II. SẢN XUẤT CHÈ HỮU CƠ

1. Phân loại chè

Thị trường chè hữu cơ được chia thành nhiều chủng loại và nhiều cấp về chất lượng. Nhìn chung có thể phân biệt chè theo các đặc tính sau đây:

- Nguồn gốc (ví dụ Darjeeling, Assam, Nilgiri, Ceylon).
- Mức độ của sự lên men (degree of fermentation) như chè đen, chè xanh, chè lên men một nửa (half fermented tea).
- Phương pháp sản xuất (sản xuất orthodox hay CTC).
- Chu kỳ hái chè (đầu vụ, giữa vụ, cuối vụ).

- Kiểu lá chè (nguyên búp, lá gãy, mảnh vụn).
- Chè đặc biệt (ví dụ chè Souchong, chè trắng, chè bạc, chè Ôlong).

Thuật ngữ "chè" ám chỉ một loại đồ uống mang nét nổi bật của lá cây trà *Camellia sinensis*, các thành phần được thảo hoặc kết hợp cả hai. Tất cả các giống chè hiện đại, chè xanh, chè đen cũng như chè Ôlong đều có nguồn gốc từ *C.sinensis*.

2. Kiểu chế biến

Có thể phân biệt hai phương pháp chế biến chè là *phương pháp orthodox* và phương pháp sản xuất CTC. Phương pháp orthodox là phương pháp sản xuất toàn diện và ít thời gian hơn so với phương pháp sản xuất CTC. Nói chung, chè được chế biến theo 5 bước sau đây:

- 2.1. Làm khô héo.
- 2.2. Vắt, xé và làm quăn.
- 2.3. Lên men.
- 2.4. Sấy khô.
- 2.5. Phân hạng.

Cuối cùng, kết quả phân hạng thành 4 loại chè khác nhau như sau:

- Chè lá nguyên vẹn.

- Chè lá gãy (từ lá chè gãy và các lá chè nhỏ hơn).
- Chè mảnh vụn (fannings) (chè từ các mảnh vụn của lá chè được dùng để đóng chè túi lọc và dùng trong việc phối trộn với các loại chè khác).
- Chè bột (hoặc là chè mịn, chè mịn nhất được dùng để đóng chè túi lọc).

Thuật ngữ CTC có nghĩa là "ép mạnh, xé, làm quần, vò" và có thể được hiểu là một phương pháp chế biến có hiệu quả, nhờ phương pháp này lá chè bị xé và làm quần sau khi làm khô héo. Vì diện tích bề mặt lá rộng hơn cho nên quá trình lên men đã được xúc tiến. Chè mảnh vụn (Fannings), bột chè và trong phạm vi nhất định cũng có cả các mảnh lá chè gãy được chế biến chủ yếu theo phương pháp CTC. Tương phản với việc sản xuất CTC, phương pháp chế biến orthodox đã mang lại chất lượng chè cao hơn. Chè được chế biến theo phương pháp CTC có vị đậm hơn nhưng không có hương thơm tuyệt vời. Nhờ có vị đậm cho nên loại chè này chủ yếu được sử dụng để sản xuất các gói chè rẻ tiền hơn.

Phương pháp sản xuất CTC phổ biến ở một số địa phương của Ấn Độ và Kenya. Ở Srilanka, chè được chế biến gần như hoàn toàn bằng phương pháp orthodox. Ở quận Darjeeling của Ấn Độ, người sản xuất không được phép sản xuất chè CTC.

Một kiểu chế biến quan trọng khác là việc sản xuất "chè xanh" (green tea). Đối với loại chè này, lá được xông hơi hay nướng nhẹ trực tiếp sau khi hái để làm bất hoạt các enzym đối với sự lên men. Bằng kỹ thuật này, chè giữ được màu xanh tự nhiên và hương vị điển hình của nó. Sau đó là quá trình làm quần, sấy khô và phân hạng. Chè xanh được sản xuất chủ yếu ở châu Á.

3. Năng suất

Năng suất chè thay đổi tùy theo điều kiện khí hậu và địa hình từ 150-750 kg/ha ở quận Darjeeling tới 2500 kg/ha ở Assam. Năng suất cao cũng có thể đạt được ở Srilanka, Nam Ấn Độ và ở Nam Trung Quốc. Trong hệ thống sản xuất chè hữu cơ, năng suất trung bình thấp hơn từ 30% đến 35% so với chè truyền thống.

Sự khác biệt lớn về năng suất đòi hỏi phải có giá chênh lệch tối thiểu để trang trải chi phí sản xuất và do đó đã có ảnh hưởng đến tốc độ chuyển đổi sang hệ thống canh tác hữu cơ.

Chu kỳ thu hoạch ở quận Darjeeling mất gần 9 tháng và bắt đầu vào tháng 3 với "chu kỳ đầu vụ" nổi tiếng vốn có chất lượng thơm đặc biệt. Tuy nhiên, chỉ "Chè giữa vụ" (từ tháng 5 tới tháng 6) là có chất lượng tốt nhất. Lá chè được thu hoạch vào mùa thu (cuối vụ) có hương thơm đặc biệt. Lá chè "giao mùa" (In between) và

"chè mưa" (Rain Teas) đều được thu hoạch vào thời kỳ ẩm ướt giữa mùa xuân và mùa thu và chủ yếu được sử dụng làm hỗn hợp pha trộn chè.

Quá trình chế biến lá chè đã thu hoạch đòi hỏi có kỹ năng đặc biệt và nhiều kinh nghiệm. Việc chế biến ở trang trại được ứng dụng rất phổ biến ở hầu hết các khu vực sản xuất hiện nay.

4. Các nước và các khu vực sản xuất chè hữu cơ

Ấn Độ, Trung Quốc và Srilanka (Ceylon) là những nước chính sản xuất chè hữu cơ. Ở Ấn Độ và Srilanka, chè hữu cơ đã được trồng từ hơn 15 năm nay. Ở Trung Quốc, các vườn chè đầu tiên đã được chuyển sang phương thức canh tác hữu cơ trong những năm 90. Ngược lại với việc sản xuất cà phê, chè được trồng chủ yếu trong các vườn chè rộng lớn và không trồng trên các trang trại nhỏ.

Theo thông báo của IMO, một cơ quan chứng nhận lớn nhất trên thế giới về các vườn chè hữu cơ đã chỉ ra rằng diện tích trồng chè đã được chuyển đổi và trong khi chuyển đổi đã được IMO chứng nhận. Bảng 31 dưới đây đã cho thấy 63% diện tích hiện nay được quản lý theo phương thức *canh tác hữu cơ* vẫn còn đang trong quá trình chuyển đổi. Điều này có nghĩa là trong thời gian tới khối lượng chè hữu cơ kinh doanh trên thị

trường sẽ tăng lên một cách khác thường. Kết quả là nhu cầu chè hữu cơ sẽ tăng hoặc giá chè trên thế giới sẽ bị giảm đột ngột.

Bảng 31. Số hecta chè hữu cơ đã được chứng nhận và đang trong quá trình chuyển đổi trên toàn thế giới (tháng 12, năm 2001)

Khu vực	Diện tích chè hữu cơ đã được chứng nhận (ha)	Diện tích chè đang trong quá trình chuyển đổi (ha)
Ấn Độ/Srilanka	4300	3040
Trung Quốc	1940	1009
Các nước khác	1025	540
Tổng số	7265	4589

Nguồn: IMO 2001.

4.1. Trung Quốc

Trung Quốc là một trong những trung tâm chính sản xuất chè xanh trên thế giới và cũng là một nước xuất khẩu chính tới châu Âu. Xấp xỉ 650.000 tấn chè đã được sản xuất hàng năm. Một trong những trung tâm sản xuất chè quan trọng nhất của Trung Quốc nằm ở phía nam Bắc Kinh, dọc theo bờ biển Thái Bình Dương. Từ 40 đến 50 vườn chè của khu vực này hiện đang

trong quá trình chuyển đổi hay đã chuyển đổi hoàn toàn sang phương thức *canh tác hữu cơ*. Tổng số từ 4.000 tới 5.000 tấn *chè xanh hữu cơ* đã được sản xuất hàng năm ở Trung Quốc (xấp xỉ 0,8% tổng sản lượng). Khối lượng khổng lồ này gần đây đã dẫn đến tình trạng vượt cầu và làm cho giá giảm xuống. Ước tính hiện tại chỉ khoảng từ 800 đến 1000 tấn chè sản xuất bằng phương thức hữu cơ có thể được xuất khẩu hợp pháp với tư cách là *chè hữu cơ*; trong đó từ 300 đến 500 tấn được xuất khẩu sang Đức. Hiện tại, trong nước không có nhu cầu đối với loại chè này.

Vì tình trạng cung cấp quá mức, sự sụt giá chè hữu cơ đã xảy ra ở Trung Quốc. Trong khi năm 1999 giá lãi của chè hữu cơ cao hơn giá chè truyền thống từ 300 tới 400% (8 USD/kg), thì thời điểm này lãi hạ từ 20 tới 30% (2 USD/kg). Đối với hầu hết những người sản xuất chè, giá thị trường này là quá thấp để trang trải các chi phí sản xuất (tối thiểu 6 USD/kg).

4.2. Ấn Độ

Ấn Độ là nước sản xuất chè lớn nhất trên thế giới, khoảng 8.200.000 tấn chè mỗi năm. Theo ước tính có khoảng từ 3.000 tới 5.000 tấn chè đã được sản xuất theo *phương thức hữu cơ* (0,4 - 0,7%). Ước tính có khoảng từ 1.400 tới 1.800 ha được dùng cho việc sản xuất chè theo

phương thức hữu cơ. Sản lượng chè hữu cơ của một trang trại thay đổi đáng kể từ 20 đến 1000 tấn hàng năm. Ấn Độ chưa có thị trường chè hữu cơ trong nước, do đó hầu hết chè hữu cơ phải được xuất khẩu. Trong thời gian qua giá chè hữu cơ chênh lệch từ 50 tới 100%. Tuy nhiên, có thể khi sản lượng chè hữu cơ tăng như mong đợi và khi tình trạng cung cấp quá mức hiện nay trên thị trường thế giới thì giá chè hữu cơ sẽ giảm từ 30 tới 40% trong những năm tới.

Chè hữu cơ ở Ấn Độ được sản xuất chủ yếu ở 3 vùng chính: quận Darjeeling và Assam ở phía bắc Ấn Độ và Nilgiri thuộc phía nam Ấn Độ. Các vùng trồng chè hữu cơ đã tiến hành sản xuất tập thể dưới sự bảo trợ của "Hiệp hội chè hữu cơ sinh học Ấn Độ".

- Quận Darjeeling

Ở quận Darjeeling, 10.000 tấn chè đen đã được sản xuất hàng năm trên diện tích 20.000 ha. 14 vườn chè trong số 84 vườn chè đã chuyển sang phương thức canh tác hữu cơ. Hầu hết các vườn chè đã được các công ty điều hành quốc tế quản lý. Ước tính khoảng từ 10 tới 15% tổng diện tích chè chuyển sang phương thức canh tác hữu cơ. Sản lượng chè hữu cơ ước tính từ 1.000 tới 2.000 tấn/năm. Từ 500 đến 800 tấn có thể được xuất khẩu với tư cách là chè hữu cơ. Giá chênh

lệch của chè hữu cơ cao hơn từ 50 đến 100% so với giá chè truyền thống.

- Assam

Trong số các vườn chè của Assam, 3 vườn đã chuyển sang việc sản xuất theo phương thức hữu cơ và 2 vườn đang trong quá trình chuyển đổi. Các vườn này đã sản xuất 300 tấn chè đen hữu cơ hàng năm và Đức là một trong những thị trường xuất khẩu chính, đang nhập khẩu từ 30 đến 50 tấn chè từ khu vực sản xuất này.

- Nilgiri

Nilgiri có vườn chè cao nhất trên thế giới nằm ở độ cao 2.750m so với mặt nước biển. Vườn chè này và một vườn khác trong khu vực này đã sản xuất 1.500 tấn chè hữu cơ. Ngoài hai vườn chè hữu cơ này, một vườn khác vẫn đang trong quá trình chuyển đổi. Giá chè hữu cơ cao hơn chè truyền thống xấp xỉ 80%.

- Doars

Doars là một khu vực nhỏ có các vườn chè sinh thái và chủ yếu sản xuất chè CTC. Số lượng chè sinh thái được sản xuất xấp xỉ 1000 tấn.

- Các công ty sản xuất chè quan trọng.

Bảng 32 đã trình bày sản lượng của các công ty quan trọng sản xuất chè hữu cơ của Ấn Độ.

Bảng 32. Tình hình cung cấp chè hữu cơ từ các vườn chè hữu cơ quan trọng của Ấn Độ

Công ty (khu vực)	Các thông số sản xuất
Chamong (Darjeeling)	Sản lượng: xấp xỉ 85 tấn Diện tích sản xuất: 140 ha
Pussimbing (Darjeeling)	Sản lượng: xấp xỉ 95 tấn Diện tích sản xuất: 201 ha
Mulloomar (Darjeeling)	Sản lượng: xấp xỉ 70 tấn
Bherjan (Assam)	Sản lượng: xấp xỉ 40 tấn Diện tích sản xuất: 19 ha
Sewpur (Assam)	Sản lượng: xấp xỉ 300 tấn Diện tích sản xuất: 195 ha
Dalgaon (Dooars)	Sản lượng: xấp xỉ 1040 tấn Diện tích sản xuất: 626 ha
Rembeng (Assam)	Sản lượng: xấp xỉ 150 tấn Diện tích sản xuất: 136 ha Đất đang chuyển đổi: 22 ha
Oothu (Tirunelveli)	Sản lượng: xấp xỉ 1000 tấn

Nguồn: <http://www.snonline.com/ibota>

Theo ước tính, sản lượng chè hữu cơ của Ấn Độ chủ yếu được bán ở vương quốc Anh (50%) và Đức (37%). Một lượng nhỏ khác được xuất khẩu sang Mỹ (5%) và Nhật (5%).

4.3. Ceylon (Srilanka)

Như chúng ta đã biết, ở Ceylon cà phê là một loại cây trồng truyền thống, nhiều nông dân đã chuyển sang trồng chè sau vụ bùng nổ bệnh dịch nấm. Ngày nay Srilanka đã sản xuất xấp xỉ 300.000 tấn chè (90% phục vụ cho xuất khẩu). Công ty thực phẩm tự nhiên Stassen là công ty đầu tiên khởi đầu việc trồng chè hữu cơ ở Srilanka. Năm 1985 dự án đã được bắt đầu với 7 vườn chè. Theo tác giả Gaffar thuộc Công ty thực phẩm tự nhiên Stassen, đây là những vườn chè hữu cơ già nhất trên thế giới. Từ năm 1987, các vườn chè này đã được Hiệp hội canh tác hữu cơ Đức chứng nhận.

Ngày nay 10 vườn chè đã được chuyển sang sản xuất chè hữu cơ. Tổng số 1.300 ha đã được quản lý theo phương thức canh tác hữu cơ (tháng 12 năm 2000). Tổng sản lượng chè hữu cơ ước tính xấp xỉ 800 tấn (chiếm 0,25% tổng sản lượng). Trong tương lai, mục tiêu tăng sản lượng lên 1.000 tấn đang là điều mong đợi. Giá chênh lệch giữa chè hữu cơ so với giá chè truyền thống cao hơn, xấp xỉ 80-150%. Mặc dù tình trạng cung cấp chè hữu cơ vượt quá nhiều so với nhu cầu thị trường hiện nay nhưng giá chè hữu cơ vẫn ổn định trong những năm gần đây.

Chè hữu cơ của Srilanka chủ yếu được xuất khẩu sang Đức, Anh, Úc, Pháp, Ý, Nhật và Mỹ.

Các công ty sản xuất chè hữu cơ trọng điểm của Srilanka được trình bày ở bảng 33.

Bảng 33. Thực trạng chè hữu cơ tại các vườn chè trọng điểm của Srilanka

Nguồn cung cấp (cơ quan)	Thông số sản xuất
Dự án chè sinh học Iddulgashinna (Công ty trách nhiệm hữu hạn thực phẩm tự nhiên Stassen)	Sản lượng: xấp xỉ 206 tấn Diện tích sản xuất: 353 ha
Nhóm liên doanh (Công ty trách nhiệm hữu hạn thực phẩm tự nhiên Stassen)	Sản lượng: xấp xỉ 300 tấn Diện tích sản xuất: 290 ha
Needwood (Needwood Emmag)	Sản lượng: xấp xỉ 70 tấn Diện tích sản xuất: 94 ha
Greenfield (Lanka Organics)	Sản lượng: xấp xỉ 58 tấn Diện tích sản xuất: 70 ha
Koslanda (Công ty trách nhiệm hữu hạn cây trồng Maskeliya)	Sản lượng: xấp xỉ 80 tấn Diện tích sản xuất: 160 ha
Hợp tác xã hộ nhỏ (Gami Seva Sevana)	Sản lượng: xấp xỉ 7 tấn Diện tích sản xuất: 83 ha
Nhóm nông dân sản xuất hữu cơ quy mô nhỏ (Công ty trách nhiệm hữu hạn thực phẩm sinh học)	Sản lượng: xấp xỉ 67 tấn Diện tích sản xuất: 214 ha

Nguồn: Công ty trách nhiệm hữu hạn thực phẩm tự nhiên Stassen, 2001.

4.4. Các nước sản xuất chè hữu cơ khác

Tanzania, Nhật, Argentina và Indonesia cũng sản xuất chè hữu cơ. Tuy nhiên, các nước này không có ảnh hưởng đối với thị trường chè hữu cơ thế giới.

5. Các khía cạnh xã hội (social aspects)

Điều kiện làm việc và tình hình thu nhập của người lao động trong các vườn chè ở mỗi nước rất khác nhau. Nói chung, sản xuất chè hữu cơ cần nhiều nhân công (ví dụ: hầu hết các trường hợp phân hữu cơ và phân compost đều phải bón bằng tay trên các cánh đồng); do đó việc sản xuất chè hữu cơ có một tác động tích cực đối với thị trường lao động địa phương và đã góp phần giải quyết công ăn việc làm cho người dân trong khu vực.

Cơ cấu sản xuất chè công nghiệp của Ấn Độ chịu ảnh hưởng mạnh mẽ bởi các công ty nước ngoài. Các công ty quốc tế luôn quan tâm đến việc đảm bảo các tiêu chuẩn xã hội cần thiết cho người lao động. Trong các khu vực như quận Darjeeling, số lượng người dân làm việc trong các vườn chè hoặc các lĩnh vực có liên quan đến việc sản xuất chè chiếm hơn 80%. Nhiều công ty quốc tế sẵn sàng chấp nhận thiệt hại một phần kinh tế để ổn định tình hình kinh tế trong khu vực vốn có tỉ lệ thất nghiệp lên tới 50%. Tuy nhiên vì tình trạng cung cấp chè dư thừa hiện nay và vì giá chè trên thị trường hạ nên một số công ty bắt buộc phải giảm chi phí sản xuất.

Ở Trung Quốc, thu nhập của công nhân trong trang trại rất thấp. Trong khi ở Ấn Độ, tiền lương tối thiểu phải được trả theo luật, thì ở Trung Quốc không quy định như vậy. Chè Trung Quốc chủ yếu được sản xuất trong các trang trại nhỏ của gia đình. Vì trình độ tổ chức thấp nên nông dân bị người kinh doanh ép giá. Các điều kiện làm việc trong trang trại ở một số vùng còn thấp. Không có luật pháp nhà nước (giống như luật ở Ấn Độ) quy định rõ các tiêu chuẩn xã hội tối thiểu.

Ngược lại với thực trạng này, ở Ấn Độ và Srilanka, việc sản xuất chè hữu cơ đã được phối hợp với các dự án nhằm mục đích cải thiện đời sống xã hội cho công nhân làm việc ở trang trại. Hầu hết người lao động làm việc trong vườn chè có mức thu nhập cao hơn mức thu nhập bình quân quốc gia. Công nhân có tổ chức Hiệp hội riêng của mình để đấu tranh cho quyền lợi của họ khi cần thiết.

Nhiều vườn chè quản lý việc sản xuất theo các tiêu chuẩn "thương mại hội chợ" (Fair Trade Standards). Tuy nhiên, hệ thống thương mại hội chợ dường như không có khả năng tự đảm bảo đủ mức lương khi có tình trạng cung vượt quá cầu và người tiêu dùng chè hữu cơ ngày càng nhận thức được tầm quan trọng của giá cả.

6. Các khía cạnh chất lượng và an toàn (quality and safety aspects)

Ngoài cafein, chè cũng bao gồm nhiều thành phần có giá trị khác nhau như tannic acid, polyphenol, các tinh dầu, fluo và vitamin nhóm B. Trước khi chè hữu cơ được bán, một số phân tích về hoá học và cảm quan được tiến hành để đảm bảo chất lượng cao. Giá cả chè trên thị trường bị ảnh hưởng chủ yếu bởi các xét nghiệm cảm quan, trong đó chất lượng nhìn thấy của lá chè, hương thơm và vị đều được đánh giá. Ngoài xét nghiệm cảm quan, các xét nghiệm về hoá học cũng được thực hiện để phân tích các dư lượng của các thuốc trừ dịch hại hóa học và các kim loại nặng. Nói chung, không có các vấn đề chất lượng chủ yếu nào trong việc sản xuất chè hữu cơ ảnh hưởng tiêu cực đối với mong đợi của người tiêu dùng.

III. THỊ TRƯỜNG

Hầu hết chè hữu cơ sản xuất ra đều được xuất khẩu sang Đức, Anh và Mỹ. Mỗi năm ước tính Đức tiêu thụ từ 600 tới 800 tấn; Anh: 1.000 đến 1.5000 tấn và Mỹ: 2.000 tấn. Tất cả các nước châu Âu khác hàng năm tiêu thụ tối đa 100 tấn chè đen hoặc chè xanh.

Như đã nói ở trên, hiện tại cung và cầu không được cân bằng. Hai nguyên nhân chính có thể giải thích cho vấn đề này là:

- Do sự tư vấn của các cơ quan chứng nhận quốc tế cho nên một số lượng lớn các trang trại đã chuyển sang sản xuất chè hữu cơ, dẫn đến sản lượng chè hữu cơ tăng lên một cách ồ ạt. Đồng thời nhu cầu cũng đã tăng cùng với các nhóm sản phẩm khác, từ 10 đến 20%.

- Lý do thứ hai là sự thay đổi thường xuyên xu hướng của người tiêu dùng và sở thích đối với các chủng loại chè. Trong khi cuối những năm 90, chè xanh là chè tiên phong của xu hướng lối sống khoẻ mạnh, thì ngày nay các loại chè như "Rooibus" hay "Lapacho" lại trở nên hấp dẫn hơn đối với người tiêu dùng. Sau khi sự tiên phong của chè xanh bùng nổ ở châu Âu, nhiều nông dân ở Trung Quốc đã chuyển sang phương thức canh tác chè hữu cơ. Sau một khoảng thời gian ngưng lại (thời kỳ tư vấn trang trại và chuyển đổi), hiện nay chỉ có 20% tổng số chè xanh hữu cơ của Trung Quốc có thể được bán dưới dạng chè hữu cơ. Tình trạng này đã dẫn đến việc hạ giá đối với người sản xuất, trong khi đó giá tiêu dùng chè hữu cơ vẫn duy trì khá ổn định. Điều này có nghĩa là mặc dù tình trạng cung cấp quá mức đang tồn tại nhưng các nhà kinh doanh quốc tế vẫn có thể thu lợi nhuận. Tuy nhiên, để an toàn và đảm bảo hơn các chủ kinh doanh thường ký hợp đồng lâu dài với người sản xuất chè để đảm bảo lượng mua và mặt bằng giá tối thiểu. Điều này đã dẫn đến sự chênh lệch về giá và sự khác biệt khá

lớn trong thu nhập giữa những người nông dân sản xuất trong cùng một khu vực và trong một số trường hợp có ảnh hưởng đến giá tiêu dùng.

Ở Đức, phần lớn chè hữu cơ được bán tại các cửa hàng chuyên bán các sản phẩm sạch (organic shops) hoặc ở các quầy hàng thực phẩm có lợi cho sức khỏe (health food stores), còn ở Anh và ở Mỹ thì chè hữu cơ được bán thông qua các thương nhân bán lẻ thông thường. Gần đây, chè hữu cơ cũng đã được bán thông qua các cửa hàng chè đặc biệt. Việc bán các loại chè đặc sản hảo hạng và chè đắt tiền ở châu Âu hiện nay trở nên ít quan trọng hơn. Người kinh doanh khẳng định trong các cuộc phỏng vấn rằng ngay cả giá chè hữu cơ cũng chịu ảnh hưởng bởi nhận thức của người tiêu dùng và điều này đã ảnh hưởng tới quá trình mở rộng kinh doanh chè hữu cơ có chất lượng cao.

Tuy nhiên, theo quan điểm người tiêu dùng thì rất khó có thể định giá chính xác cho chè hữu cơ thông qua việc xác định chất lượng bởi trên thị trường tồn tại rất nhiều các nhãn hiệu và các loại chè khác nhau. Ví dụ như ở Đức trên các gói chè thường không có những chỉ dẫn hay những ký hiệu để người tiêu dùng có thể nhận biết được một cách rõ ràng các phương pháp sản xuất và các chủng loại chất lượng chè khác nhau. Hầu hết người tiêu dùng chỉ có khả năng lựa

chọn giữa các loại chè có nguồn gốc khác nhau (ví dụ giữa chè của Darjeeling hay chè của Srilanka), giữa các giống chè khác nhau (ví dụ chè thảo mộc và chè đen) và giữa các vườn chè khác nhau. Hơn thế, phương pháp sản xuất và chế biến không được ghi rõ trên các bao bì chè, ngoại trừ thuật ngữ chung là “*sản xuất hữu cơ*”. Mặc dù người cung cấp đã chuẩn bị sẵn các tài liệu và các thông tin trong lĩnh vực này nhưng hầu hết người tiêu dùng không dễ tìm được các tài liệu này tại các điểm mua bán.

IV. GIÁ CẢ

Giá chè hữu cơ tuân theo quy luật thị trường một cách nghiêm ngặt và cũng tương tự như giá chè truyền thống, giá chè hữu cơ có liên quan mật thiết với chất lượng chè. Trong khi giá cả trên thị trường chè truyền thống tương đối ổn định do cung và cầu được cân bằng thì thị trường chè hữu cơ vốn nhỏ bé lại được đặc trưng bởi sự dao động rất lớn. Nguyên nhân chủ yếu là do tốc độ chuyển đổi cao trong những năm gần đây; giá chè hữu cơ giảm tới mức đang tiến gần tới giá chè truyền thống (ở Trung Quốc).

Giá chè thương mại hội chợ được định hướng theo sự phát triển chung về giá cả của thị trường thế giới. Ở Ấn Độ, nông dân được đền bù từ 1 đến 1,5 EUR/kg

nhằm tuân thủ các tiêu chuẩn xã hội tối thiểu. Vì giá thương mại hội chợ có liên quan đến giá tiêu chuẩn đối với chè hữu cơ cho nên hệ thống này không có khả năng đảm bảo cho nông dân trong việc phát triển kinh tế ổn định. Hiện nay, các tổ chức thương mại hội chợ đang tập trung vào thị trường chè Ấn Độ và Srilanka. Ở Trung Quốc nơi mà các tiêu chuẩn xã hội được coi là thấp nhất thì chỉ có một dự án thí điểm.

Trong suốt thời kỳ chuyển đổi từ sản xuất chè truyền thống sang chè hữu cơ, người nông dân thường không có lãi. Vì năng suất có thể bị giảm từ 30 đến 35% và chi phí sản xuất cao cho nên việc chuyển sang phương thức sản xuất chè hữu cơ có thể dẫn đến thiệt hại nhiều về tài chính trong giai đoạn này.

Chương V

Thị trường cà phê hữu cơ (market for organic coffee)

I. SẢN XUẤT CÀ PHÊ HỮU CƠ

1. Sản xuất cà phê trên thế giới

Cà phê được trồng trên 50 nước đang phát triển. Hiện nay, thị trường cà phê đang trong tình trạng cung cấp quá mức, vì vậy giá cà phê giảm xuống ở mức thấp nhất trong lịch sử. Những nước mới sản xuất, đặc biệt là Việt Nam, đã bắt tay liên doanh sản xuất cà phê và cà phê đã tràn ngập thị trường. Năm 2001 và 2002, sản lượng cà phê thế giới là 114,5 triệu bao (6,87 triệu tấn) trong khi đó mức tiêu thụ chỉ là 108 triệu bao (6,48 triệu tấn). Các kho hàng dự trữ cà phê chưa được bán ra càng tăng thêm thì càng làm đình trệ thị trường.

Trước kia, cà phê được xem là đồ uống cao cấp, song trong những năm gần đây nó đã trở thành loại đồ uống phổ biến trên thị trường. Các nước có những bất lợi

tương đối về chi phí, đặc biệt là cơ cấu sản xuất cà phê quy mô nhỏ truyền thống ở châu Mỹ Latinh (ví dụ Colombia, Mexico) bị ảnh hưởng xấu bởi sự phát triển này nặng hơn so với những nước sản xuất với quy mô lớn như Việt Nam hoặc Brazil. 66% sản lượng cà phê thế giới là cà phê Arabica và 34% là cà phê Robusta.

Bảng 34. 10 nước xuất khẩu hạt cà phê xanh lớn nhất trên thế giới (các thành viên ICO)

Đơn vị: Tấn

Nước xuất khẩu	1999	2000
Brazil	386.597	300.412
Việt Nam	129.057	193.470
Colombia	166.594	152.923
Côte d'Ivoire	36.635	98.490
Mexico	72.627	88.395
Indonesia	84.410	86.559
Guatemala	78.006	80.771
Ấn Độ	60.211	74.778
Honduras	33.110	47.986
El Salvador	31.497	42.273
Các nước còn lại khác trên thế giới	342.480	312.620
Tổng sản lượng xuất khẩu	1.420.224	1.478.677

Nguồn: ICO.

2. Sản xuất cà phê hữu cơ trên thế giới

Cà phê là một trong những sản phẩm hữu cơ quan trọng nhất được các nước đang phát triển xuất khẩu. Cà phê hữu cơ chủ yếu được sản xuất từ châu Mỹ Latinh. Các nước sản xuất cà phê hữu cơ là:

- Châu Mỹ Latinh: Bolivia, Brazil, Costa Rica, Cuba, cộng hoà Dôminich, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Mexico, Nicaragua, Peru, Trinidad, Tobago và Venezuela

- Châu Phi: Ethiopia, Kenya, Madagascar, Malawi, Tanzania, Togo, Uganda

- Châu Á: Ấn Độ, Indonesia, Papua New Guinea, Philippin, Srilanka.

Việc sản xuất cà phê hữu cơ đầu tiên được khởi nguồn ở những nước mà người sản xuất còn thiếu nguồn lực để mua các đầu vào trong nông nghiệp (phân bón, thuốc trừ sâu). Việc sản xuất này cũng đã được áp dụng ở hầu hết các nơi mà tại đó các hộ nông dân nhỏ đã tập hợp lại với nhau để hình thành các hợp tác xã (Mexico, Colombia...). Đối với người sản xuất thâm canh quy mô lớn lâu đời ở Brazil thì họ lại không quan tâm đến sản xuất cà phê hữu cơ. Nhưng giờ đây mọi chuyện đã khác, lợi nhuận thu được từ cà phê hữu cơ rất cao

cho nên nhiều nhà sản xuất cà phê quy mô lớn đã chuyển sang sản xuất cà phê hữu cơ.

Ngày nay, cà phê hữu cơ là một mặt hàng xuất khẩu quan trọng đối với các nước Mexico, Bolivia, Guatemala, Peru, Nicaragua, Tanzania, Brazil, Ethiopia, Ấn Độ và Madagascar. Việc sản xuất hầu như nằm dưới hệ thống quản lý nông lâm kết hợp với hệ sinh thái vốn đã kiến tạo nên một giải pháp hữu ích để giảm việc phá rừng. Một số nước thuộc châu Phi như Uganda và Ethiopia gần đây đã bắt đầu các chương trình cà phê hữu cơ.

Bảng 35 nêu rõ sản lượng cà phê hữu cơ trên toàn cầu phục vụ cho xuất khẩu. Năm 2000, các chuyên gia ước tính sản lượng cà phê hữu cơ khoảng 12.000 tấn và năm 2001 là khoảng 30.000 tấn. Xấp xỉ 50% nguồn cung cấp cà phê hữu cơ cho thế giới là do các tổ chức nông dân quy mô nhỏ vốn là thành viên của Tổ chức nhãn hiệu thương mại hội chợ (Fair Trade Labelling Organization - FTLO) sản xuất. Số còn lại do các tổ chức nông dân quy mô nhỏ không đăng ký với FTLO cung cấp mặc dù một số người là thành viên của chương trình thương mại hội chợ và do một số nông dân quy mô lớn, quy mô vừa và quy mô nhỏ không thuộc chương trình này cung cấp.

**Bảng 35. Sản lượng cà phê hữu cơ thế giới năm 2001,
tính bằng tấn (ước tính)**

	Tổng số cà phê hữu cơ	Cà phê thương mại hội chợ và phi thương mại hội chợ khác	Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ được đăng ký với FTLO
Tổng số	30.000	15.000	15.000

Nguồn: FiBL.

Đáng tiếc là không có số liệu thống kê về sản lượng cà phê hữu cơ trên toàn cầu, ngoại trừ sản lượng đã đăng ký với FTLO và một vài số liệu của các công ty chứng nhận hữu cơ. Do đó các số liệu trình bày trong bảng 35 chưa thật sự đầy đủ.

- Mexico là nước sản xuất cà phê hữu cơ lớn nhất

Mexico là một trong những nước sản xuất cà phê hữu cơ lớn nhất trên thế giới với tổng sản lượng trong 2 năm (2000 - 2001) là 86.25060 kilo bao. Về diện tích, cà phê là sản phẩm hữu cơ chính của Mexico, chiếm khoảng 66% tổng diện tích được quản lý về mặt hữu cơ. Cà phê hữu cơ ở Mexico chủ yếu do nông dân bản xứ thu hoạch và được bán tại các siêu thị lớn nhất của thế giới và tại các cửa hàng cà phê.

Cà phê Mexico được chứng nhận hữu cơ từ năm 1962 và hiện đang được tiêu thụ tại Mỹ, Đức, Thụy Sĩ, Nhật, Italia, Đan Mạch, Tây Ban Nha, Pháp và Anh. Theo Hội đồng cà phê Mexico, người trồng cà phê hữu cơ hầu hết là nông dân ở các bang Chiapas, Oaxaca, Veracruz và Guerrero. Mặc dù kinh doanh cà phê hữu cơ chỉ chiếm 1% doanh thu hạt cà phê của thế giới nhưng theo người trồng cà phê Mexico thì cà phê hữu cơ đã đem lại lợi nhuận cao. Khoảng 20.000 nông dân sản xuất quy mô nhỏ và gia đình của họ đã được hưởng lợi từ việc bán sản phẩm cà phê hữu cơ với giá cao hơn.

Hiệp hội Naturland là một trong những tổ chức xúc tiến quan trọng nhất đối với việc sản xuất cà phê hữu cơ tại châu Mỹ Latinh và trong việc xuất khẩu loại cà phê hữu cơ này sang châu Âu. Naturland đã hỗ trợ và cấp chứng nhận cho các hợp tác xã và nông dân kinh doanh buôn bán. Hơn 80% cà phê do Naturland chứng nhận đều được sản xuất từ các hộ nông dân sản xuất theo quy mô nhỏ được tổ chức thành hợp tác xã. Những yêu cầu liên quan đến việc kiểm dịch và việc chứng nhận sản xuất hữu cơ của các hợp tác xã này đã tăng mạnh trong mấy năm qua. Để đáp ứng các yêu cầu đó, Naturland đã phối hợp với IMO Thụy Sĩ xuất bản quyển sổ tay hướng dẫn làm thế nào để thành lập hệ thống kiểm soát nội bộ. Lượng cà phê xanh hữu cơ được

Naturland chứng nhận năm 2000 là 18.500 tấn (năm 1997 là 900 tấn). Naturland mong muốn các dự án của mình góp phần tăng cường sự cạnh tranh của các hiệp hội nông dân nhỏ nhằm đảm bảo quá trình sản xuất liên tục của các hiệp hội.

**Bảng 36. Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ
(Fair Trade Organic Coffee) đã đăng ký với FTLO
(năm 2001)**

Đơn vị: tấn

Nước xuất khẩu	Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ đã đăng ký với FTLO
Bolivia
Brazil
Cameroon	40
Colombia	445
Congo (Zaire)	0
Costa Rica	0
Cuba	0
Cộng hoà Dominich	25
Ecuador	175
El Salvador	515
Ethiopia	0
Guatemala	2.115
Haiti	0

Nước xuất khẩu	Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ đã đăng ký với FTLO
Honduras	295
Ấn Độ	0
Indônêsiã	300
Madagascar	0
Malawi	0
Mexico	7.380
Nicaragua	250
Papua New Guinea	225
Peru	2.430
Philippin	0
Srilanka	0
Sumatra	0
Tanzania	0
Thái Lan	5
Togo	0
Trinidad và	0
Tobago	0
Uganda	
Venezuela	20
Tổng số	15.000

Nguồn: FTLO-Quốc tế.

Bảng 37. Hiệp hội Naturland: diện tích cà phê hữu cơ và số lượng người trồng cà phê Naturland (năm 2001)

Nước	Diện tích cà phê hữu cơ	Số lượng người sản xuất cà phê Naturland
Bolivia	2.785	1.435
Brazil	685	1
Ecuador	805	90
El Salvador	240	1
Guatemala	1.400	990
Mexico	30.560	11.545
Nicaragua	610	175
Peru	19.205	6.165
Tổng số	56.290	20.402

Nguồn: Naturland.

3. Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ và cà phê thương mại hội chợ (Fair Trade).

Hầu hết những người sản xuất cà phê hữu cơ đều được tổ chức thành các nhóm sản xuất (hợp tác xã và các dạng tổ chức khác), và đa số những người sản xuất cà phê hữu cơ đều tham gia vào chương trình thương mại hội chợ. Tại thị trường châu Âu, cà phê thương mại

hội chợ nhiều hơn cà phê hữu cơ. Còn tại Mỹ, cà phê hữu cơ lại quan trọng hơn cà phê thương mại hội chợ. Sổ đăng ký thương mại hội chợ quốc tế do FTLO - quốc tế biên soạn bao gồm 177 nhóm, sản xuất vào tháng 11 năm 2001. 68 nhóm sản xuất hay 38% đã sản xuất cà phê hữu cơ và 10 nhóm sản xuất đang trong giai đoạn chuyển đổi.

Lượng cà phê của một nhóm có thể cung cấp không phải là lượng có sẵn cho thị trường cà phê thương mại hội chợ và/hoặc thị trường cà phê hữu cơ tại châu Âu vì nhiều nguyên nhân như thiếu chất lượng, hương vị và chứng nhận hoặc bất đồng ý kiến với khách hàng. Đối với cà phê có nhãn hiệu thương mại hội chợ, một trong những lý do quan trọng nhất là thiếu nhu cầu trên thị trường. Thị trường thương mại hội chợ vẫn còn rất nhỏ và tất cả các nhóm sản xuất lại sản xuất nhiều hơn lượng họ có thể bán dưới các điều kiện thương mại hội chợ.

II. THỊ TRƯỜNG CÀ PHÊ THƯƠNG MẠI HỘI CHỢ VÀ THỊ TRƯỜNG CÀ PHÊ HỮU CƠ

Bắc Mỹ và châu Âu đều là những thị trường cà phê hữu cơ lớn nhất. Ở cả hai lục địa này, cà phê hữu cơ không giống như ngành công nghiệp sản xuất cà phê cổ truyền, đã trải qua sự phát triển đáng chú ý trong những năm gần đây.

**Bảng 38. Tính sẵn có của cà phê xanh thương mại
hội chợ hữu cơ và cà phê thương mại hội chợ với chất
lượng có thể xuất khẩu¹ (tính bằng tấn)**

Loại	Năm		
	1999	2000	2001
Cà phê thương mại hội chợ	63.700	111.500	97.000
Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ	8.900	10.300	15.300
% cà phê hữu cơ được trồng	14%	9%	16%

Nguồn: Naturland.

1. Giá xuất khẩu và giá bán lẻ

Năm 1999 và năm 2000, xuất khẩu *cà phê hữu cơ* được chứng nhận trên toàn cầu lên tới 15-18 triệu bảng Anh. Giá bán lẻ cà phê hữu cơ trên toàn cầu xấp xỉ 223 triệu USD. Giá bán lẻ cà phê hữu cơ đã chứng minh chắc chắn rằng trong vài năm qua, tốc độ tăng trưởng ổn định hàng năm là 20%.

Việc xuất khẩu *cà phê thương mại hội chợ* trên toàn thế giới xấp xỉ 29 triệu bảng Anh trong hai năm 1999 và 2000. Giá bán lẻ cà phê thương mại hội chợ trên toàn thế

¹ Định nghĩa "có thể xuất khẩu" trong những năm gần đây đã không còn chặt chẽ: đối với cà phê giá thấp, các tiêu chuẩn đã được hạ thấp xuống. Mặt khác, với cà phê chất lượng AA, các tiêu chuẩn cao vẫn được duy trì.

giới xấp xỉ 393 triệu USD. Chứng nhận hữu cơ cho cà phê thương mại hội chợ vẫn đang tăng ổn định, từ 1% tổng doanh thu năm 1996 tới 36% năm 2000.

**Bảng 39. Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ
và cà phê thương mại hội chợ được bán ở châu Âu**

Đơn vị: Tấn

Năm	Cà phê thương mại hội chợ	Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ
1999	11.800	2360
2000	12.300	2460

Nguồn: Sinh thái nông nghiệp, FiBL.

- Khối lượng thị trường Mỹ

Mỹ tiêu thụ khoảng 1/4 lượng cà phê nhập khẩu trên toàn thế giới trị giá 2,45 tỉ GBP hay 18,5 tỉ USD (theo cuộc điều tra khảo sát cà phê bền vững của ngành công nghiệp cà phê đặc trưng vùng Bắc Mỹ, tháng 7 năm 2001). So với năm 1999, tổng doanh thu cà phê hữu cơ năm 2000 tại Mỹ đã tăng gần 50%. Người nhập khẩu cà phê Bắc Mỹ đã bán xấp xỉ 4,9 triệu bảng Anh cà phê xanh hữu cơ (organic green coffee) với tổng giá trị là 184.000 USD. Phần lớn cà phê này được bán tại các cửa hàng bán tạp phẩm (các cửa hàng thực phẩm an toàn đối với sức khỏe) chứ không phải là qua các cửa

hàng cà phê đặc sản. Ước tính tổng giá trị thị trường cà phê hữu cơ bán lẻ ở Bắc Mỹ là 122 triệu USD.

Một lượng cà phê thương mại hội chợ nhất định vẫn được bán ra không có nhãn hiệu (ở trong các cửa hàng trên thế giới...).

2. Cổ phần thị trường

Trên toàn thế giới, khoảng 0,5% lượng cà phê sản xuất được bán là cà phê hữu cơ. Ở châu Âu, thực phẩm hữu cơ có cổ phần thị trường là 2-3% thì cà phê hữu cơ chiếm 0,5% tổng doanh thu cà phê. Cổ phần thị trường ở Thụy Sĩ là lớn nhất (hơn 1%) do lợi ích khá lớn của người tiêu dùng các loại thực phẩm hữu cơ và do một thực tế là cả hai hệ thống siêu thị chính đều bán cà phê hữu cơ.

Ở châu Âu, khoảng 25% cà phê thương mại hội chợ được bán là cà phê hữu cơ. Tỷ lệ cà phê hữu cơ vẫn đang tăng một cách ổn định vì giá cà phê hữu cơ chênh lệch rất lớn so với giá cà phê truyền thống. Tại cộng đồng châu Âu, thị trường thương mại hội chợ lớn hơn nhiều so với thị trường ở Mỹ và cà phê hữu cơ là một mặt hàng bán rất chạy. Tại Mỹ, cà phê "bóng râm" (shade coffee) là một mặt hàng bán chạy, trong khi đó ở châu Âu và Nhật loại cà phê này vẫn còn tương đối mới lạ. Cà phê bóng râm không phải là cà phê hữu cơ, nó chỉ có nghĩa đơn giản là "trồng dưới cây có bóng râm". Cà phê bóng râm chủ yếu được bán dưới nhãn hiệu Eco-OK.

**Bảng 40. Ước tính tổng doanh thu cà phê thương mại
hội chợ có nhãn hiệu hữu cơ của một số nước, năm 2000**

Nước	Cà phê thương mại hội chợ đã rang (tấn)	Tổng số cà phê xanh đã rang (tấn) (1.2)*	Cà phê xanh hữu cơ nhập khẩu trực tiếp (tấn)	Tổng số cà phê xanh nhập khẩu trực tiếp (tấn)	% cà phê hữu cơ trên số cà phê thương mại hội chợ nhập khẩu trực tiếp
Áo	300	360	70	290	24
Bỉ	550	660	80	330	23
Canada	150	190	20	70	34
Đan Mạch	740	890	610	1250	49
Phần Lan	90	110	0	0	0
Pháp	500	600	0	90	0
Đức	3070	3690	1860	2930	63
Anh	1330	1600	120	1250	10
Ireland	60	70	0	0	0
Ý	400	480	130	390	33
Nhật	10	10	40	40	84
Luxembourg	60	80	0	0	0
Hà Lan	3100	3730	1270	4520	28
Na Uy	130	150	20	30	67
Thụy Điển	220	260	40	70	63
Thụy Sĩ	1400	1660	130	220	24
Mỹ	220	260	970	1030	94
Tổng doanh thu cà phê rang	12.330	14.800	5.360	12.510	

* Tỷ lệ chuyển đổi từ cà phê xanh sang cà phê rang là 12:1

Nguồn: FTLO-quốc tế.

3. Các kênh phân phối

Các nguồn phân phối cà phê hữu cơ chủ yếu ở châu Âu là các cửa hàng thực phẩm tự nhiên và các cửa hàng thế giới. Ở một số nước như Đức, Hà Lan và Thụy Sĩ, cà phê hữu cơ được bán trong các siêu thị. Các siêu thị châu Âu có ít lợi nhuận vì giá cà phê hữu cơ và giá cà phê truyền thống có sự chênh lệch khá lớn. Vấn đề này thậm chí khó giải quyết hơn đối với cà phê hữu cơ thương mại hội chợ vì sự chênh lệch giá vẫn còn cao hơn.

Hơn 80% cà phê hữu cơ được bán trực tiếp cho các gia đình (người tiêu dùng cuối cùng), và dưới 20% cà phê hữu cơ được bán trực tiếp cho các nhà hàng khách sạn và căng tin. Cho đến nay, tiềm năng tăng trưởng trong việc bán cà phê hữu cơ cho các gia đình cao hơn so với việc bán cho các khách sạn, nơi có tỉ lệ phần trăm cà phê được bán ra rất ít và đó là cà phê hữu cơ. Nguyên nhân cà phê hữu cơ trong các khách sạn đem lại ít lợi nhuận có thể là vì giá cà phê truyền thống thực sự thấp; cà phê hữu cơ đắt hơn so với cà phê truyền thống.

4. Nhập khẩu cà phê hữu cơ

Bảng 41 thống kê việc nhập khẩu cà phê hữu cơ của mỗi nước. Các nước được xếp theo thứ tự về khối lượng cà phê nhập khẩu và được tính bằng tấn.

Trong số các nước nhập khẩu cà phê hàng đầu thì Thụy Điển và Đan Mạch là hai nước nhập khẩu nhiều nhất. Người Xcăng-đi-na-vi uống rất nhiều cà phê nhưng

**Bảng 41. Nhập khẩu cà phê xanh hữu cơ
ở các nước châu Âu (năm 2000)**

Đơn vị: tấn

Nước	Cà phê Arabica	Cà phê Robusta
Đức	3200	320
Thụy Điển	3200-3500	0
Hà Lan	2300-2900	85
Đan Mạch	1700	100
Pháp	200	500
Vương quốc Anh	434-454	50
Bỉ	295	0
Áo	150	0
Ý	150	0
Thụy Sĩ	120	18
Nà Uy	62	0
Tây Ban Nha	17	0
Tổng	12.000*	1.000*

* Được làm tròn.

Nguồn: Sinh thái nông nghiệp, FiBL.

thị trường này vẫn còn nhỏ, do đó khó tiếp cận hơn. Hà Lan đứng vị trí cao trong danh sách do nằm ở vị trí địa lý quan trọng bởi là cảng, là cửa ngõ tiến vào châu Âu. Khoảng 80% hàng nhập khẩu vào Hà Lan được vận chuyển tới các nước châu Âu khác. Một điểm nổi bật

khác là hiện nay Pháp là nước nhập khẩu cà phê Robusta đáng kể nhất. Thị trường cà phê Robusta ở các nước châu Âu đang tăng vì nhu cầu của người tiêu dùng đối với cà phê hơi (espresso coffee) cũng đang tăng. Cà phê Robusta nhập khẩu vào châu Âu ngày một tăng do nhu cầu cà phê giá rẻ của người tiêu dùng đang tăng; cà phê Robusta được trộn ngày càng nhiều vào cà phê giá rẻ. FTLO-Quốc tế chỉ có thông tin về cà phê xanh hữu cơ có nhãn hiệu thương mại hội chợ, cà phê này ít hơn tổng số cà phê hữu cơ xanh được cung cấp cho châu Âu. Ví dụ, Venezuela là một nguồn cung cấp cà phê hữu cơ phi thương mại hội chợ.

Bảng 42. Nhập khẩu cà phê hữu cơ thương mại hội chợ và cà phê thương mại hội chợ ở châu Âu từ năm 1996 đến năm 2000

Đơn vị: Tấn

Năm	Tổng số cà phê thương mại hội chợ được mua	Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ được mua	Phần trăm cà phê hữu cơ được mua
1996	8.500	90	1%
1997	13.100	1.900	14%
1998	10.800	2.000	19%
1999	12.400	3.400	28%
2000	14.400	5.600	39%

Nguồn: FTLO-quốc tế.

Bảng 42 thống kê việc nhập khẩu cà phê hữu cơ thương mại hội chợ và cà phê thương mại hội chợ ở châu Âu từ năm 1996 đến năm 2000.

Bảng 43 thống kê các nguồn cà phê xanh hữu cơ thương mại hội chợ nhập vào châu Âu từ năm 1998 đến năm 2000.

Bảng 43. Các nguồn cà phê xanh hữu cơ thương mại hội chợ nhập vào châu Âu năm 1998 - 2000

Đơn vị: Tấn

Nước	2000	1999	1998
Bolivia	203	181	17
Cameroon	36	72	0
Colombia	38	0	14
Costa Rica	13	17	0
Cộng hoà Dominich	7	0	0
Guatemala	583	174	110
Honduras	12	55	0
Indônêsiá	424	0	0
Mexico	2.551	2.646	1.662
Nicaragua	615	173	63
Peru	1.074	289	138
Tanzania	36	17	0
Tổng số	5.592	3.624	2.004

Nguồn: FTLO-quốc tế.

III. GIÁ CÀ PHÊ HỮU CƠ

Thực tế của thị trường và nhiều công trình nghiên cứu đã cho thấy người tiêu dùng thực sự quan tâm tới cà phê hữu cơ và sẵn sàng trả thêm tiền để mua cà phê hữu cơ. Trung bình những người uống cà phê hữu cơ phải trả thêm từ 15 tới 25% và từ 20 tới 50% cho cà phê hữu cơ thương mại hội chợ so với cà phê truyền thống.

Giá FOB chỉ phụ thuộc một phần vào sự hài lòng của người tiêu dùng (FOB từ viết tắt của "Free On Board" có nghĩa là giá không tính cước vận chuyển từ cảng của nước sản xuất đến địa điểm giao nhận cuối cùng). Thiết lập giá trên thị trường cà phê hữu cơ không được điều chỉnh như là giá trên thị trường cà phê thương mại hội chợ. Giá được thiết lập là kết quả thương lượng giữa người bán và người mua. Nhìn chung họ tuân theo giá thị trường trên thế giới.

1. Giá cà phê truyền thống

Cuối năm 2001, giá cà phê truyền thống đạt ở mức thấp nhất trong suốt 40 năm qua. Giá cà phê xanh trên thị trường quốc tế giảm hơn một nửa từ tháng 1 năm 1999 tới tháng 1 năm 2002. Chính phủ các nước đang sản xuất cà phê đã chứng kiến lợi nhuận ngoại tệ giảm một cách đột ngột. Một trong những nhân tố đằng sau cuộc khủng hoảng này là việc cung cấp quá mức trên

thị trường cà phê thế giới: cung vượt quá cầu trong ba mùa vụ cà phê vừa qua. Tuy nhiên, chúng ta thường hay quên rằng nguyên nhân của việc cung cấp quá mức là động lực để thúc đẩy lợi nhuận xuất khẩu dưới sự đổi mới và cải cách thị trường. Ví dụ, Việt Nam đã sản xuất dưới 4 triệu bao cà phê 60 kg vào năm 1995 và 1996. Năm 2000 và 2001, Việt Nam đã sản xuất hơn 11 triệu bao. Ngoài ra, cuộc khủng hoảng không đơn giản là một vấn đề cung cấp cà phê quá mức mà còn là sự phi điều chỉnh (deregulation) thị trường quốc tế cũng như thị trường nội địa và sự luân phiên cán cân quyền lực trong dây chuyền cà phê toàn cầu.

Đối với cà phê Arabica hạt xanh truyền thống, giá thị trường thế giới đầu năm 2002 khoảng 45-50 xu Mỹ một pao (pound) (giá FOB). Đối với cà phê Robusta, giá thị trường thế giới vào khoảng 30-35 xu Mỹ một pao (giá FOB) (phụ thuộc vào giá trị thị trường hàng hoá và lợi tức trong nước).

Hầu hết các nguồn sản xuất cà phê trong các nước xuất khẩu và nhập khẩu không thể dự đoán trước được sự thay đổi về giá cả của cà phê trong thời gian trước mắt và trong tương lai gần. Colombia, Mexico và Trung Mỹ đã bắt đầu kế hoạch vùng nhằm giảm sản xuất cà phê chất lượng thấp và loại bỏ cà phê chất lượng thấp trên thị trường. Nhưng việc làm này chưa có tác động tới giá cả. Với giá hiện nay đã gần hoặc thậm chí đã dưới chi

phí sản xuất ở nhiều nước thì ngành sản xuất cà phê với kỳ vọng bền vững và lợi nhuận chỉ là một trong các điểm sáng yếu ớt và là một thực trạng kinh tế xã hội ảm đạm đối với người trồng cà phê. Quy luật của thị trường sẽ buộc nhiều người sản xuất phải bỏ sản xuất hay tìm kiếm giải pháp thay thế như trồng cà phê hữu cơ thương mại hội chợ và cà phê thương mại hội chợ hay các cây trồng khác có hiệu quả kinh tế hơn cà phê. Thị trường cà phê đặc sản tất nhiên sẽ tạo ra cơ hội tốt cho một số người sản xuất. Tuy nhiên bất kỳ giải pháp lâu dài nào đối với sự xuống giá cà phê trong lịch sử cũng cần nhắm tới mục tiêu "xu thế chỉ đạo thị trường".

2. Giá cà phê hữu cơ thương mại hội chợ và cà phê thương mại hội chợ

Cơ cấu giá cà phê hữu cơ thường lãi hơn giá bán cà phê truyền thống ở thị trường hàng hoá khoảng 20-40%. Lợi nhuận này thậm chí còn cao hơn nếu như giá thị trường thấp hơn chi phí sản xuất.

Cơ cấu giá cà phê thương mại hội chợ của FTLO hoạt động như sau (FTLO quốc tế đã thiết lập nên các điều kiện để cung cấp cà phê thương mại hội chợ): nó đảm bảo giá cà phê hợp lý cho nông dân quy mô nhỏ (nhưng không đảm bảo cho các hợp tác xã có thể bán cà phê dưới các điều kiện FTLO, cho dù hợp tác xã đã đăng ký). Nó làm cho nông dân tiếp cận các phương tiện tín dụng và

giúp họ trả nợ người cho vay. Nó tạo mối liên hệ kinh doanh trực tiếp giữa nông dân và hợp tác xã của họ với người nhập khẩu. Nó thúc đẩy mối quan hệ mới nhằm liên kết người tiêu dùng và người mua với nông dân. Người mua và người bán sẽ nỗ lực thiết lập mối quan hệ lâu dài và ổn định trong đó quyền và lợi nhuận của cả hai bên đều được tôn trọng và cả hai đều có lợi. Tất cả các điều kiện thông thường khác thích hợp với bất kỳ giao dịch quốc tế nào cũng sẽ được áp dụng, ví dụ như các điều kiện của Hợp đồng châu Âu về cà phê.

Bảng 44 thống kê giá hạt cà phê thương mại hội chợ và cà phê hữu cơ ở Mỹ.

**Bảng 44. Giá hạt cà phê thương mại hội chợ
và hạt cà phê hữu cơ ở Mỹ (FOB)
(tháng 1 năm 2002)**

Đơn vị: Xu / pao (lb)

	Giá cà phê truyền thống (thị trường hàng hoá)	Giá cà phê hữu cơ (thị trường hàng hoá cộng với 20-25%)	Giá cà phê thương mại hội chợ (giá cố định)	Giá cà phê hữu cơ thương mại hội chợ (giá cố định)
Hạt cà phê Arabica	45-50	70-95	120-126	135-141
Hạt cà phê Robusta	30-35	60-70	106-110	121-125

Nguồn: FTLO-quốc tế, FiBL.

Bảng 45 thống kê giá lợi nhuận cà phê FTLO-quốc tế ở Mỹ năm 2001.

Bảng 45. Giá lợi nhuận cà phê FTLO-quốc tế ở Mỹ, xu/pao (lb) FOB năm 2001

Loại cà phê	Thương mại hội chợ có điều chỉnh		Thương mại hội chợ + chứng nhận hữu cơ	
	Trung Mỹ, Mexico, châu Phi, châu Á	Nam Mỹ, khu vực Caribê	Trung Mỹ, Mexico, châu Phi, châu Á	Nam Mỹ, khu vực Caribê
Cà phê Arabica đã rửa	126	124	141	139
Cà phê Arabica chưa rửa	120	120	135	135
Cà phê Robusta đã rửa	110	110	125	125
Cà phê Robusta chưa rửa	106	106	121	121

Nguồn: FTLO - quốc tế.

IV. TIỀM NĂNG THỊ TRƯỜNG

Sự phát triển thị trường cà phê hữu cơ trong tương lai có liên quan chặt chẽ với sự phát triển của thị trường cà phê truyền thống và giá cả. Sản xuất dư thừa trên toàn cầu sẽ tiếp tục làm giảm giá cà phê truyền thống trừ khi khả năng sản xuất giảm đáng kể. Kết quả là

chênh lệch giá cả giữa cà phê hữu cơ và cà phê truyền thống cao hơn so với các sản phẩm hữu cơ khác.

Sự chênh lệch giá cả khá cao sẽ là nhân tố hạn chế chính đối với sự phát triển thị trường cà phê hữu cơ trong những năm tới. Nhân tố hạn chế thứ hai là sự phân bố không có hiệu quả cà phê hữu cơ ở châu Âu: mặt hàng này vẫn còn được bán trong các cửa hàng thực phẩm tự nhiên. Điều này sẽ dẫn đến cà phê hữu cơ ít hơn và cơ cấu đắt đỏ hơn.

Tuy nhiên, thị phần cà phê hữu cơ đang mong đợi sẽ phát triển dần dần song song với sự phát triển của thị trường thực phẩm hữu cơ. Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ và cà phê thương mại hội chợ đáp ứng thị trường vốn được đền bù bằng giá cả lợi nhuận cao và có thể đem lại nhiều lợi ích hơn về mặt môi trường, kinh tế và xã hội cho người sản xuất. Người sản xuất, người kinh doanh và nhà công nghiệp đều được lợi về mặt doanh thu tăng, giá các sản phẩm cao hơn, chất lượng sản phẩm được cải thiện và lợi nhuận cao hơn. Khu vực cà phê hữu cơ đang phát triển ổn định. Có nhiều lý do chính đáng để lạc quan về tương lai phát triển của cà phê hữu cơ như sau:

- Người tiêu dùng hưởng ứng một cách có thiện chí khi xem xét xu hướng phát triển của cà phê hữu cơ.

- Nhu cầu của người tiêu dùng hiện tại có thể không phải là động lực chính đằng sau thị trường cà phê bền vững. Các nhóm sản xuất và những dự án phát triển của các tổ chức phi chính phủ (NGOs) và ngành công nghiệp đều đóng vai trò chủ chốt trong sự phát triển thị trường cà phê hữu cơ.

- Hiện nay một số người kinh doanh cà phê đang có xu hướng chuyển sang kinh doanh cà phê hữu cơ. Các thương nhân bán lẻ lớn nhất ở châu Âu và Bắc Mỹ đang thăm dò và khai thác thị trường này và đó là tín hiệu tốt cho việc kinh doanh mới.

- Cũng có khả năng tiêu thụ cà phê hữu cơ trong các thị trường nội địa của một số nước sản xuất cà phê hữu cơ. Mexico, Jamaica, Brazil, và một số nước khác đều đang minh chứng điều này với mức doanh thu trong nước cao hơn.

- Cà phê hữu cơ sẽ chứng tỏ sự tăng trưởng toàn diện và trở nên có uy tín trong lĩnh vực cung cấp cà phê đặc sản và thị trường kinh doanh. Nhưng liệu cà phê thương mại hội chợ sẽ tiếp tục đóng vai trò tương tự nữa hay không, chắc chắn vẫn là một vấn đề nghi ngờ chừng nào việc thiết lập giá cả bị quản lý quá cứng nhắc. Vấn đề này sẽ càng sâu sắc thêm bởi một thực tế là các nước như Việt Nam chẳng hạn cũng sẽ chuyển sang sản xuất cà phê hữu cơ. Việc cung cấp quá mức sẽ

bất lợi cho cả phê thương mại hội chợ, chừng nào mà giá thị trường trên thế giới không tăng nữa và chính sách giá cả không được quản lý linh hoạt hơn. Thậm chí hiện nay cả phê thương mại hội chợ đã được bán dưới giá điều chỉnh từ lâu. Tất cả các khả năng hợp lệ đối với sự phá giá (devaluation) đã được khai thác. Chỉ riêng điều này cũng đã đủ bằng chứng để nói rằng những thay đổi là không thể tránh khỏi.

Về triển vọng của người sản xuất, cả phê hữu cơ thương mại hội chợ và cả phê thương mại hội chợ đã cung cấp nhiều cơ hội thuận lợi và giúp các chủ sở hữu quy mô nhỏ cải thiện chiến lược quản lý sự rủi ro như:

- Đa dạng hoá sản xuất (hệ thống nhiều cây trồng) trên một trang trại cả phê bền vững sẽ kiến tạo một số thuận lợi cho nông dân.

- Việc chứng nhận cả phê có thể là hàng rào hữu hiệu chống lại sự phá giá thị trường vì hầu hết các dạng chứng nhận có thể tạo ra tiền lãi mặc dù không có sự bảo hành nào.

Tuy nhiên, đối với nhiều người sản xuất thì thời gian chuyển đổi, sự chuẩn bị và sự chứng nhận là khá tốn kém và đôi khi khó khăn. Một điều rõ ràng là các nhóm sản xuất được tổ chức mang tính chất chuyên nghiệp và những người sản xuất có chiến lược rõ ràng đối với việc sản xuất có chất lượng và nhận thức rõ tiềm

năng của ngành cà phê trong tương lai. Một trong những thách thức lớn nhất đối với người sản xuất cà phê hữu cơ là giảm chênh lệch giá giữa cà phê truyền thống và cà phê hữu cơ. Một đóng góp quan trọng của người sản xuất nhằm đạt được mục đích này là giảm chi phí sản xuất và chấp nhận các hợp đồng lâu dài với mức giá chênh lệch hợp lý.

Cà phê hữu cơ có bị sản xuất dư thừa không? Trong vài năm qua, nhiều người sản xuất đã không thể tìm được thị trường cho cà phê hữu cơ vốn được chứng nhận của mình. Từ thời điểm đó, những lời đồn đại về việc sản xuất dư thừa cà phê hữu cơ đã lan khắp toàn cầu. Thực tế là:

- Có tồn tại một nhu cầu lớn đối với cà phê hữu cơ và cà phê hữu cơ thương mại hội chợ có chất lượng cao.
- Có nguy cơ về việc sản xuất dư thừa cà phê thương mại hội chợ.
- Có xu hướng đổi mới với sự đổi mới và các sản phẩm đặc sản mới trong thị trường cà phê hữu cơ như: Cappuchino, espresso (tăng nhu cầu cà phê Robusta), các hỗn hợp pha trộn mới, cà phê không pha trộn, cà phê một giống v.v...
- Chứng nhận hữu cơ mức thấp (ví dụ chứng nhận châu Âu không có nhãn hiệu kèm theo) và cà phê vốn

được chứng nhận chỉ là hữu cơ (không phải cà phê thương mại hội chợ) có thể bị hạn chế đáng kể số lượng khách hàng quan tâm.

- Các công ty chứng nhận hữu cơ kiếm sống từ khách hàng của mình, đó là những người nông dân. Đặc biệt trong lĩnh vực cà phê có các trường hợp người chứng nhận hữu cơ đánh giá tiềm năng thị trường cao một cách phi thực tế để có được đơn đặt hàng. Trong hoàn cảnh này, người chứng nhận hữu cơ đòi hỏi phải có nhiều trách nhiệm hơn.

- Nguy cơ sản xuất dư thừa lớn nhất khi sự chuyển đổi đơn thuần chỉ dựa trên nghiên cứu thị trường không kỹ. Thông thường người sản xuất, các tổ chức phi chính phủ và những người điều hành các dự án không nhận ra là mặc dù nhu cầu tiềm năng có thể tăng khi họ phỏng vấn những người mua nhưng thực tế lại không như vậy.

- Nhìn chung, thị phần cà phê hữu cơ trong toàn bộ thị trường cà phê (0,5%) thấp hơn so với thị phần các sản phẩm hữu cơ trong toàn bộ thị trường lương thực, thực phẩm (2%). Không có dấu hiệu chứng tỏ rằng cà phê hữu cơ kém hấp dẫn đối với người tiêu dùng hơn so với các sản phẩm hữu cơ. Do đó, không có cơ sở nào để kết luận về việc sản xuất dư thừa cà phê hữu cơ cả.

Một thực tế khác là có nhiều người sản xuất bán cà phê hữu cơ trong thị trường cà phê truyền thống hoặc bán với giá lãi thấp. Động cơ của họ là gì ?

- Lợi nhuận cà phê thương mại hữu cơ hay cà phê thương mại hiện tại rất cao vì giá cà phê truyền thống thực sự thấp. Đối với một số người sản xuất, điều đó dường như là sự kinh doanh tốt, thậm chí nếu họ bán cà phê của mình với tiền lãi thấp hơn tiền lãi cà phê hữu cơ như thường lệ. Điều này tất nhiên gây áp lực đối với tất cả những người sản xuất cà phê hữu cơ.

- Nhiều tổ chức phi chính phủ và các nhà tài trợ đang hỗ trợ cho những người sản xuất trong các nước đang phát triển thiết lập các dự án cà phê hữu cơ (ví dụ ở Nicaragua, Guatemala và Ethiopia). Các dự án như thế đã mở cửa cho việc sản xuất cà phê hữu cơ được chứng nhận tới nhiều nhóm sản xuất nhỏ. Tuy nhiên một số dự án này đã tập trung chủ yếu vào khía cạnh sản xuất mà không lưu ý một cách đầy đủ việc tiếp thị cà phê hữu cơ.

Triển vọng tăng trưởng và phát triển thị trường lương thực, thực phẩm hữu cơ trong 5 năm tới khả thi, thị trường cà phê hữu cơ cũng sẽ tăng theo. Kết quả là trong tương lai sẽ xuất hiện nhu cầu về các dự án mới trong việc sản xuất cà phê hữu cơ. Tuy nhiên trong tương lai cũng sẽ có nguy cơ sản xuất dư thừa vì tiềm

năng tăng trưởng của cà phê hữu cơ sẽ lôi cuốn một số nước tăng cường việc sản xuất cà phê hữu cơ một cách ồ ạt. Nếu việc sản xuất tăng quá nhanh thì giá có thể giảm một cách đáng kể. Hai lưu ý sau đây là rất cần thiết:

** Các chương trình công cộng hay tư nhân và các sáng kiến hỗ trợ việc sản xuất cà phê hữu cơ cần luôn luôn lưu ý đến sự phát triển bền vững của thị trường và cần chuẩn bị cho người sản xuất bán cà phê hữu cơ của họ ở thị trường một cách có kết quả.*

** Trong sự đổ xô về sự kinh doanh mới, nếu chất lượng và sự ổn định không được duy trì thì người tiêu dùng sẽ từ chối cà phê hữu cơ.*

V. CÁC NHÀ ĐIỀU HÀNH THỊ TRƯỜNG BÀY TỎ NHỮNG TRỞ NGẠI VÀ MONG MUỐN CỦA HỌ

Một vấn đề quan trọng đối với người sản xuất cà phê hữu cơ là: "đáp ứng các nhu cầu của thị trường quốc tế và của các nước nhập khẩu như thế nào?" Các cuộc phỏng vấn mới đây đối với các nước nhập khẩu do FiBL tiến hành đã đưa ra nhiều tiêu chuẩn cho việc mua bán cà phê hữu cơ (bảng 46). Chất lượng cà phê và sự cung cấp ổn định là hai đóng góp quan trọng nhất trong việc kinh doanh cà phê hữu cơ. Người sản xuất có ý đồ cạnh tranh phải xem xét trong tương lai họ có thể đáp ứng hai mong đợi này tốt như thế nào?

Bảng 46: 10 tiêu chuẩn chính đối với các quyết định mua bán cà phê hữu cơ được các nước nhập khẩu châu Âu đưa ra

Các tiêu chuẩn chính đối với các quyết định mua bán sản phẩm	Các biện pháp cải thiện sản xuất và thương mại
1. Chất lượng cà phê và mùi vị	Chất lượng của việc sản xuất cà phê, sự lên men, việc ngăn ngừa hàm lượng acid cao, mùi vị tối thích, các giống cà phê tối thích, các hỗn hợp mới v.v...
2. Độ tin cậy của các đối tác	Marketing và thông tin liên lạc, quản lý các nhóm sản xuất và người sản xuất; thiết lập các hợp đồng tư nhân với người mua; sự hợp tác chặt chẽ giữa người sản xuất và người mua để đảm bảo sự thành công bền vững của một dự án.
3. Tính ổn định và tính nhất quán đối với việc cung cấp	Các công ty cung cấp phải ổn định và có thể dự đoán được (cả về chất lượng và số lượng)
4. Giá ổn định và công bằng cho nông dân, người chế biến, thương nhân và cho người bán lẻ	Hiện tại giá cà phê truyền thống thấp đã dẫn đến câu hỏi: có thể trả chênh lệch giữa giá cà phê truyền thống và cà phê hữu cơ vốn đang tăng ổn định trong thời gian bao lâu?. Một giải pháp có thể là hợp đồng lâu dài giữa người sản xuất và người mua với giá bán cố định (semi-fixed prices) (xét dịch trong một nhóm xác định, song song với thị trường hàng hoá).
5. Các kinh nghiệm kinh doanh xuất khẩu	Có bí quyết, có cơ cấu xuất khẩu hiệu quả

Các tiêu chuẩn chính đối với các quyết định mua bán sản phẩm	Các biện pháp cải thiện sản xuất và thương mại
<p>6. Nhu cầu của khách hàng</p> <p>7. Mong muốn có các tiêu chuẩn gốc đơn giản hơn và các thông tin marketing rõ ràng hơn; nhắm lẫn nhãn hiệu</p>	<p>Tạo ra dòng sản phẩm duy nhất hoặc khác nhau</p> <p>Nhiều người sản xuất, người kinh doanh cà phê và người chế biến đều ủng hộ phương thức đơn giản hơn của sự thông tin liên lạc ổn định và bền vững trong thị trường, trong hiệu quả của nhãn hiệu cao cấp (super-seal) vốn kết hợp cả cà phê hữu cơ và cà phê thương mại hội chợ.</p>
<p>8. Phân phối và tính sẵn có cho người tiêu dùng</p>	<p>Hai lý do hợp lý mong đợi khác đối với sự đáp ứng thị trường thấp hơn là tính sẵn có của sản phẩm và nhận thức của người tiêu dùng. Nhiều siêu thị hoặc là không dự trữ cả phê một cách ổn định và bền vững hoặc là chỉ bán một loại cà phê hữu cơ, thường là cà phê hữu cơ có nguồn gốc ở một nơi nào đó.</p>
<p>9. Chất lượng của việc chứng nhận hữu cơ</p>	<p>Thiết lập các hệ thống chứng nhận địa phương, nâng cao sự tín nhiệm và chất lượng của chứng nhận</p>
<p>10. Các nhà chức trách có thẩm quyền</p>	<p>Giảm bộ máy quan liêu và khối lượng công việc bằng giấy tờ ở nước sản xuất và nước nhập khẩu</p>

Nguồn: FiBL.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Anh, **1999**, Thực trạng và phê xuất khẩu của Việt Nam, giải pháp cấp bách để thúc đẩy tiến trình cải tiến chất lượng, Báo cáo trong Hội nghị Hội thảo chất lượng cà phê Việt Nam, Buôn Ma Thuột, 1999.
2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, **2001**, Tuyển tập tiêu chuẩn nông nghiệp Việt Nam, Tập 4, Tiêu chuẩn nông sản, Phần I: Tiêu chuẩn cà phê, Trung tâm Thông tin Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Hà Nội, 119.
3. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, **2001**, Tuyển tập tiêu chuẩn nông nghiệp Việt Nam, Tập 4, Tiêu chuẩn nông sản, Phần III: Tiêu chuẩn ngũ cốc và đậu đỗ, Trung tâm Thông tin Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Hà Nội, 231.
4. Lê Doãn Diên, **1994**, Công nghệ sau thu hoạch trong nông nghiệp Việt Nam: thực trạng và triển vọng, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 144.
5. Lê Doãn Diên, **1995**, Sử dụng kỹ thuật của công nghệ sinh học để bảo quản, chế biến nông sản sau thu hoạch, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 251.

6. Lê Doãn Diên, **2002**, Vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm đối với các hợp tác xã, các doanh nghiệp vừa và nhỏ ở Việt Nam, Hội thảo "An toàn vệ sinh thực phẩm trong các hợp tác xã và doanh nghiệp vừa và nhỏ, Liên minh hợp tác xã Việt Nam", Hà Nội, 22-30.
7. Lê Doãn Diên, **2002**, Hội Khoa học và Công nghệ Lương thực, Thực phẩm Việt Nam và các hoạt động nhằm đảm bảo chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm ở Việt Nam, Tuyển tập báo cáo, Hội thảo thực phẩm và công tác quản lý chất lượng vệ sinh an toàn, Bộ Công nghiệp, Hà Nội, 9-15.
8. Galdavadze, **1978**, Thử nếm chè, Tập san Lương thực Thực phẩm, số 8/1978.
9. Hiệp hội cây điều Việt Nam, 2000, Báo cáo tổng kết của Hiệp hội cây điều Việt Nam năm 1999, 22.
10. Hiệp hội cây điều Việt Nam, 2001, Báo cáo tổng kết của Hiệp hội cây điều Việt Nam năm 2000, 37.
11. Hiệp hội cây điều Việt Nam, 2003, Báo cáo tổng kết hoạt động của Hiệp hội cây điều Việt Nam nhiệm kỳ IV (1999-2002) và phương hướng hoạt động nhiệm kỳ V (2003-2005), 7.
12. Đặng Hanh Khôi, **1983**, Chè và công dụng, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.
13. Minh Chí, **1971**, Chè và sức khoẻ của người, Tập san văn hoá, 21.

14. Đoàn Triệu Nhạn và cộng tác viên, **1990**, Báo cáo tổng kết đề tài 60D-08: Áp dụng đồng bộ các biện pháp khoa học kỹ thuật kinh tế và tổ chức để nâng cao chất lượng cà phê xuất khẩu (tháng 11-1990).
15. Đoàn Triệu Nhạn, Phan Quốc Sùng, Hoàng Thanh Tiệm và các cộng tác viên, **1999**, Cây cà phê ở Việt Nam, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
16. Trần Sửu, **1993**, Quản lý chất lượng hàng hoá xuất nhập khẩu, Trường Đại học Ngoại Thương, Hà Nội.
17. Tài liệu tập huấn: Cơ sở tiêu chuẩn đo lường chất lượng, **2002**, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Trung tâm đào tạo, Hà Nội, 6-10 tháng 5 năm 2002.
18. Trương Thị Thống, **1999**, Hệ thống tiêu chuẩn chất lượng cà phê Việt Nam, những tồn tại và ý kiến đóng góp bổ sung sửa đổi, Hội thảo chất lượng cà phê Việt Nam tại Buôn Ma Thuột.
19. Lê Anh Tuấn, **1999**, Những vấn đề tồn tại của tiêu chuẩn cà phê nhân xuất khẩu, Hội thảo chất lượng cà phê Việt Nam, Buôn Ma Thuột.
20. Vũ Thị Thư và cộng sự, 2001, Các hợp chất hóa học có trong chè và một số phương pháp phân tích thông dụng trong sản xuất chè ở Việt Nam, Lê Doãn Diên hiệu đính, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 209.

21. APROMA, 1999, Characteristics of the demand for Robusta Coffees in Europe, Bruxelles, January - February, 83.
22. Chondhury M.N.D. and Groswami M.R, 1983, A rapid method for determination of total polyphenolic matters in tea, Two and a bud ver. 30, No 1/2 June/ December, 59 - 61.
23. Le Doan Dien, 1992, Quelques aspects sur la transformation et la conservation des produits alimentaires et des aliments au Vietnam, Les actes du 1 colloque Agro-alimentaire de la Francophonie' Conservation, technologies et emballages des aliments, Agriculture Canada, Centre de recherche et de développement sur les aliments, Casablanca, Maroc, 303-305.
24. Le Doan Dien, 1992, Post-harvest application of Biotechnology in Vietnam, ATAS (Advanced Technology Assessment System), Biotechnology and Development of Economic and Social Development, United Nations, New York, 340-344.
25. Le Doan Dien, 1992, Problèmes des pertes des produits agro-alimentaires Post-récolte au Vietnam: état actuel, orientations et perspectives, Séminaire international de perfectionnement "Réduction des pertes post-récolte" organisé par MAFI et ACCT, Ho Chi Minh ville, Vietnam, 22.

26. Le Doan Dien, **1994**, Agro-food industries in Vietnam, Report of the national conference on education and training of agro-industry in different universities, Hanoi, 6.
27. Heln Jan Van Hilten, Marc Van de Steene, Abba Bayer and Collaborating Authors/Consultants, **1992**, Coffee: An Exporter's Guide, ITC Geneve, 29.
28. Ikemoto Yukio, **2002**, Quality of Coffee and Japanese Market, Institute of Oriental Culture, University of Tokyo, 2002.
29. Milaska L.F và cộng sự, **1968**, Các chất Catechin của cây chè, Viện Hàn lâm Khoa học Liên Xô, Moskva (Đỗ Thị Nhung dịch).
30. Obanda M., Owuor P. O. and Taylor J..S, **1996**, Chemical composition of some kenyan black teas and their probable benefits to human health, 20-26.
31. Obanda M., Owuor. P. O and Done J. K, **1997**, Effects of moisture and temperature of leaf during witherins on black tea quality parameters, 45-50.
32. Robert E.A. H., Wood D. I, **1951**, A study of the polyphenols in tea leaf by paper chromatography - Biochem J., 49.
33. Robert E.A.H., Smith R.F, **1997**, Spectrophotometric measurements of Theaflavins and Thearubigin in

black tea liquors in assessments of quality in tea, Analyst (London), 94 - 98.

34. Takuo Okuda, **2000**, Polyphenols in medicinal and food plants - correlation of chemical structures with antioxidant activity and plant classification, 11th World Congress of Food Science and Technology, Proceedings of Pre-Congress Internet Conference, May 8 - Dec. 31, 2000, 189-191.
35. Wang Yegen, Cheng Qikun, Ruan Yuchen, Liu Weihua, Zhu News, **1995**, Discussion on the chemical standards on quality of Chinese roasted green tea, J. tea Sci, 13 - 20.

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
* Lời tựa	3
* Các chữ viết tắt	8
Chương I. NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÁC SẢN PHẨM CỦA CÂY ĐIỀU Ở VIỆT NAM	11
I. Tình hình sản xuất, chế biến, xuất khẩu điều trong thời gian qua	14
1. Thuận lợi và khó khăn	14
2. Về các hoạt động trước thu hoạch	16
3. Năng suất, sản lượng và chất lượng của điều	20
4. Công nghệ chế biến điều sau thu hoạch	24
5. Về thị trường, giá cả	26
II. Quan điểm và mục tiêu phát triển ngành điều từ năm 2001 đến năm 2010	33
1. Quan điểm phát triển	33
2. Mục tiêu phát triển	34
3. Phương hướng, nhiệm vụ của ngành điều giai đoạn 2001-2005	35
4. Các giải pháp	37
5. Quản lý chất lượng các sản phẩm của điều	44

Chương II. NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÁC SẢN PHẨM CỦA CÂY CHÈ Ở VIỆT NAM 74

- I. Một số hoạt động trước thu hoạch của ngành chè Việt Nam** 77
 - 1. Một số kết quả nghiên cứu trong thời gian qua 77
 - 2. Những vấn đề đặt ra cần nghiên cứu và giải quyết trong thời gian tới 91
- II. Một số kết quả nghiên cứu trong công nghiệp chế biến sau thu hoạch chè** 93
 - 1. Những kết quả nghiên cứu trong thời gian qua 93
 - 2. Những vấn đề đặt ra cần nghiên cứu trong thời gian tới 96
- III. Một số giải pháp tổng hợp trong công tác quản lý ngành chè nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm chè nội tiêu và xuất khẩu** 102
 - 1. Về công đoạn trước thu hoạch 102
 - 2. Về công nghiệp chế biến chè sau thu hoạch 105
 - 3. Công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm 109
 - 4. Các công việc khác 109
- IV. Các tiêu chuẩn về chè áp dụng trong công tác quản lý chất lượng sản phẩm** 110
 - 1. Hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam đang sử dụng (TCVN) 114
 - 2. Hệ thống tiêu chuẩn ngành đang sử dụng (TCN) 122

Chương III. NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÀ PHÊ Ở VIỆT NAM 151

- I. Vài nét về tình hình sản xuất cà phê trên thế giới** 151
 - 1. Cà phê chè có vị dịu kiểu Colombia 154
 - 2. Cà phê chè có vị dịu khác 154

3.	Cà phê chè Brazil còn gọi là cà phê chè tự nhiên	154
4.	Cà phê vối	154
II.	Tình hình sản xuất cà phê ở Việt Nam	156
III.	Chất lượng và những yếu tố tác động đến chất lượng của cà phê Việt Nam	161
1.	Một vài nhận xét về chất lượng của cà phê Việt Nam	162
2.	Những yếu tố tác động đến chất lượng cà phê Việt Nam	164
IV.	Quản lý chất lượng cà phê	175
1.	Ý nghĩa của việc quản lý chất lượng cà phê	175
2.	Các nguyên tắc của việc quản lý chất lượng	176
3.	Một số nội dung quản lý chất lượng cà phê cần quan tâm	178
V.	Chương trình cải tiến chất lượng cà phê của Tổ chức cà phê quốc tế (ICO)	181
1.	Các tiêu chuẩn tối thiểu cho cà phê xuất khẩu	183
2.	Về chứng chỉ xuất xứ	184
3.	Nhãn mác	185
Chương IV.	THỊ TRƯỜNG CHÈ HỮU CƠ (MARKET FOR ORGANIC TEA)	186
I.	Giới thiệu	186
II.	Sản xuất chè hữu cơ	187
1.	Phân loại chè	187
2.	Kiểu chế biến	188
3.	Năng suất	190
4.	Các nước và các khu vực sản xuất chè hữu cơ	191

5. Các khía cạnh xã hội (social aspects)	199
6. Các khía cạnh chất lượng và an toàn (quality and safety aspects)	201
III. Thị trường	201
IV. Giá cả	204

Chương V. THỊ TRƯỜNG CÀ PHÊ HỮU CƠ (MARKET FOR ORGANIC COFFEE)

I. Sản xuất cà phê hữu cơ	206
1. Sản xuất cà phê trên thế giới	206
2. Sản xuất cà phê hữu cơ trên thế giới	208
3. Cà phê hữu cơ thương mại hội chợ và cà phê thương mại hội chợ (Fair Trade)	214
II. Thị trường cà phê thương mại hội chợ và thị trường cà phê hữu cơ	215
1. Giá xuất khẩu và giá bán lẻ	216
2. Cổ phần thị trường	218
3. Các kênh phân phối	220
4. Nhập khẩu cà phê hữu cơ	220
III. Giá cà phê hữu cơ	224
1. Giá cà phê truyền thống	224
2. Giá cà phê hữu cơ thương mại hội chợ và cà phê thương mại hội chợ	226
IV. Tiềm năng thị trường	228
V. Các nhà điều hành thị trường bày tỏ những trở ngại và mong muốn của họ	235
• Tài liệu tham khảo	238

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG VÀ GIÁ TRỊ XUẤT KHẨU CỦA ĐIỀU, CHÈ VÀ CÀ PHÊ VIỆT NAM

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - XÃ HỘI

Tầng 6 - 41B Lý Thái Tổ, Hà Nội



Chịu trách nhiệm xuất bản:

NGUYỄN ĐÌNH THIÊM

Chịu trách nhiệm nội dung:

NGUYỄN BÁ NGỌC

Biên tập:

NGUYỄN MINH PHƯƠNG

CAO THỊ THU

Sửa bản in:

NGUYỄN THỊ PHƯƠNG

In 1.000 cuốn, khổ 13 × 19 (cm) tại Xí nghiệp in Nhà xuất bản Lao động - Xã hội. Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch xuất bản số 7-906/XB-QLXB của Cục Xuất bản cấp ngày 28/7/2003.

In xong và nộp lưu chiểu Quý III/2003.

Tim đọc

- Tư tưởng Hồ Chí Minh với vấn đề chống tham nhũng. *Bùi mạnh Cường (Sưu tầm và tuyển chọn)*
- Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật hiện hành về chăm sóc bảo vệ phụ nữ và trẻ em.
- Hệ thống các văn bản pháp luật hiện hành về nhà ở và đất đai. *Lê Hoàng (Sưu tầm và tuyển chọn)*
- Các văn bản pháp luật về bảo vệ và sử dụng tài nguyên thiên nhiên.
- Từ điển hành chính. *Tô Tử Hạ (chủ biên)*
- Tập quán ngân hàng tiêu chuẩn quốc tế (ISBP) dùng để kiểm tra chứng từ trong phương thức tín dụng chứng từ (Song ngữ Anh-Việt). *Phòng Thương mại Quốc tế*
- Các Quy tắc và Thực hành thống nhất về tín dụng chứng từ của ICC. UCP-500 (Song ngữ Anh-Việt). *Phòng Thương mại Quốc tế*
- Vật lý Giải trí. *Perelman.*
- Pháp luật chống tham nhũng của các nước trên thế giới. *Nguyễn Văn Kim, Nguyễn Huy Hoàng.*
- Doanh nghiệp với công tác giải quyết khiếu nại, tố cáo. *Nguyễn Thái Dương.*

Sách phát hành lại

TRUNG TÂM SÁCH LAO ĐỘNG XÃ HỘI

131 Thái Thịnh - Đống Đa - Hà

Điện thoại: 04 5622649 Fax: 04

Email: Sách_lđxh @ hn.vnn.vn

nâng cao chất lượng và giá trị



1 003101 300016

24 000 VNĐ

Nâng cao chất lượng, điều chế cà phê



1016828

Giá: 24.000 Đồng